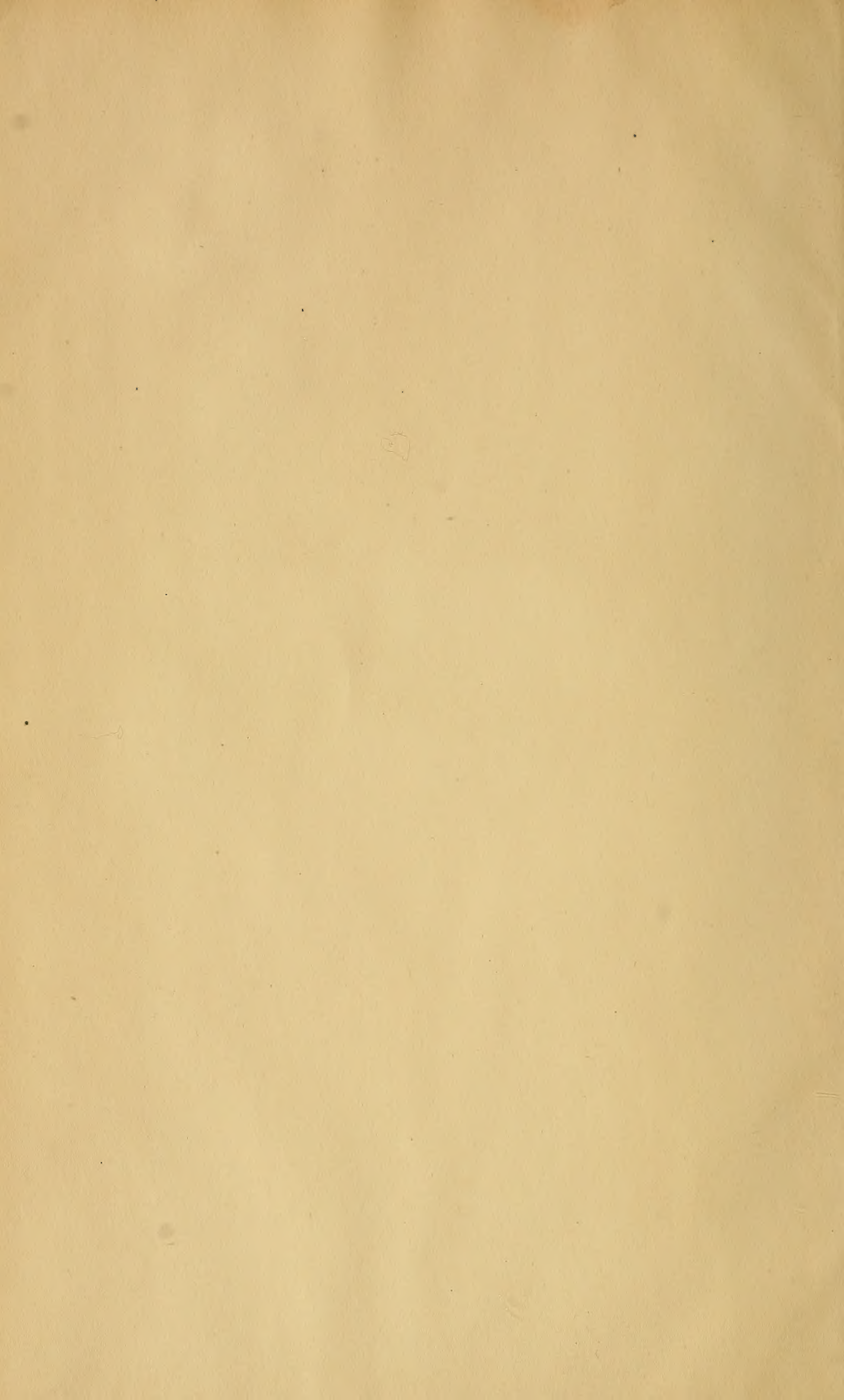
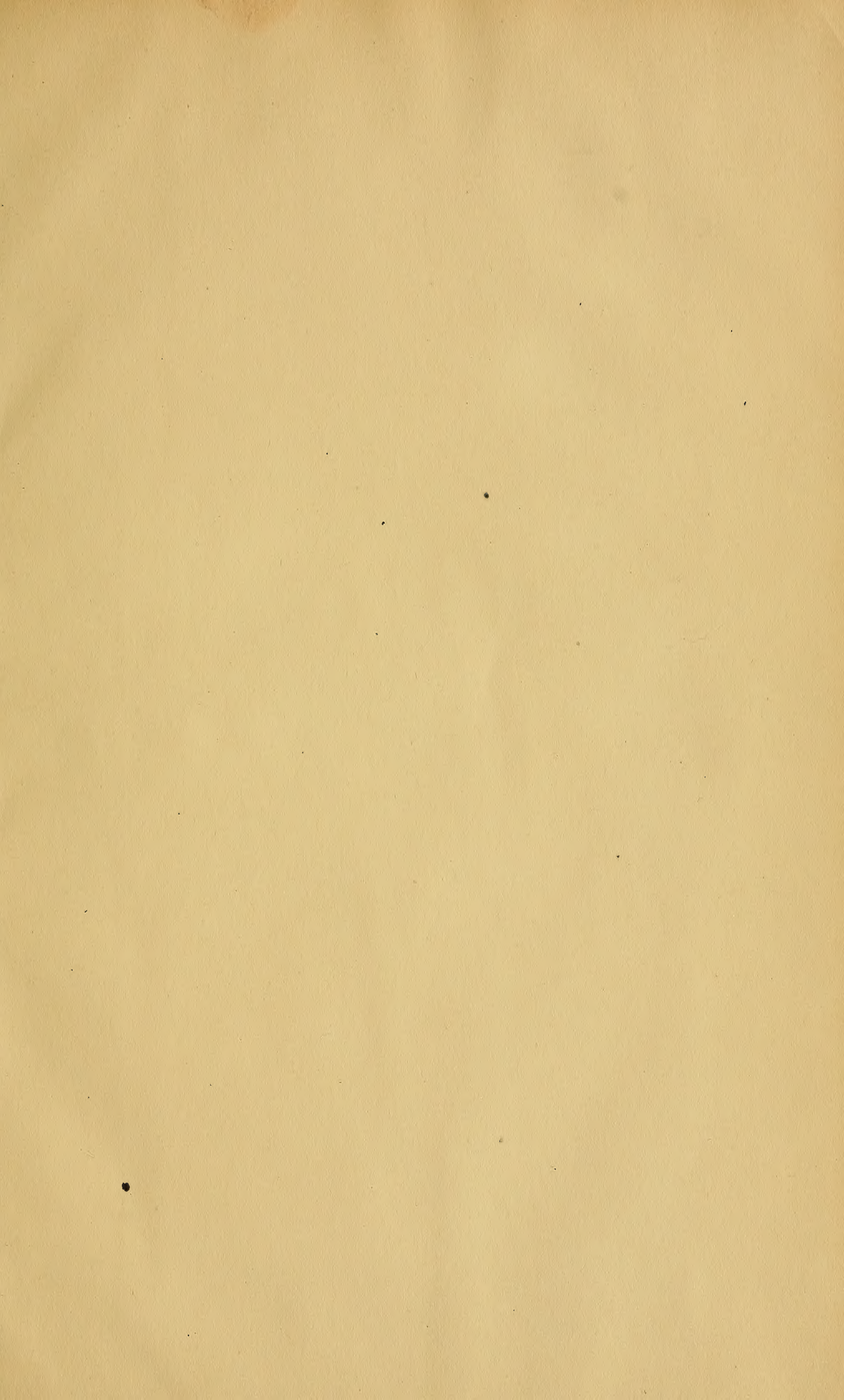
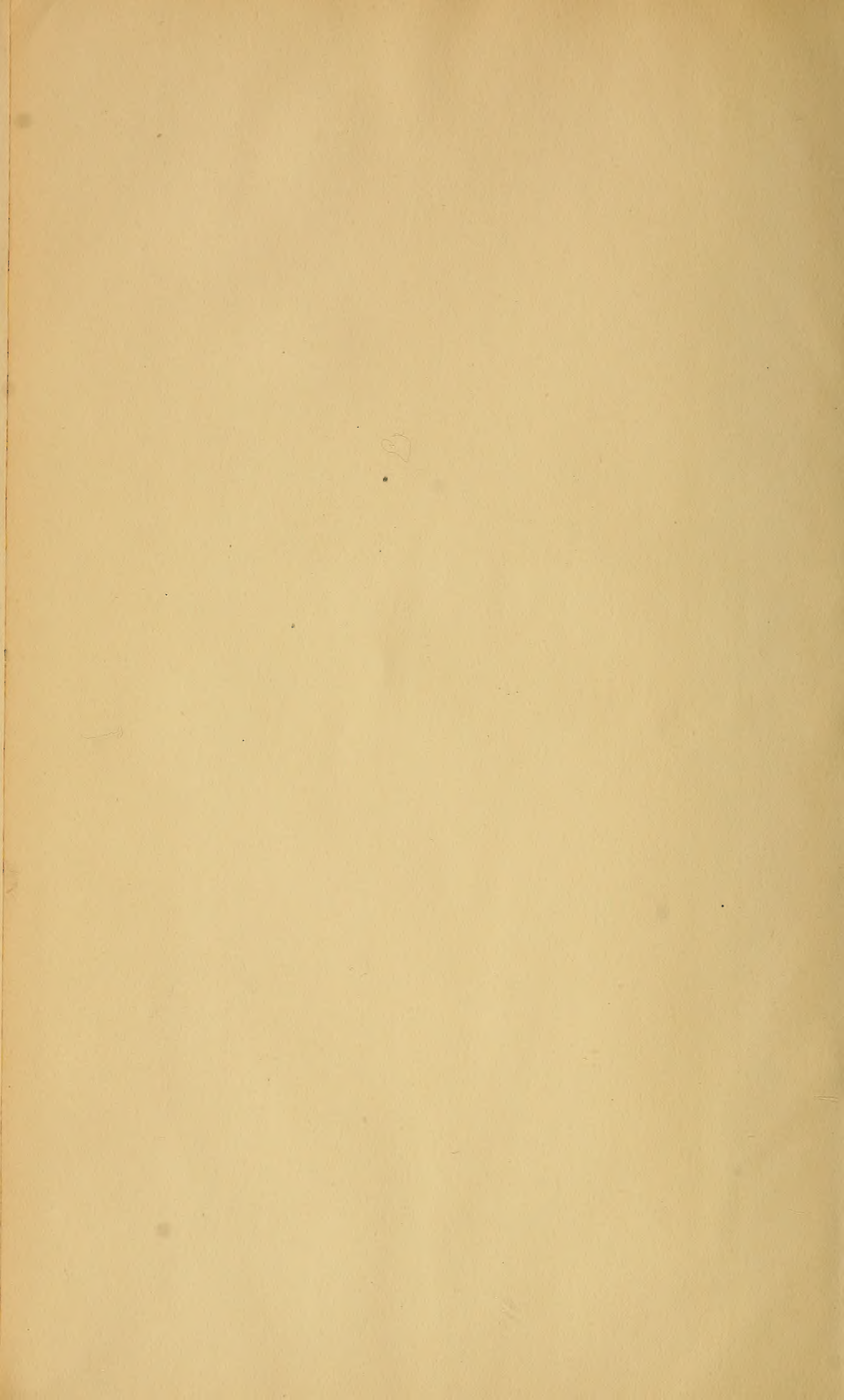




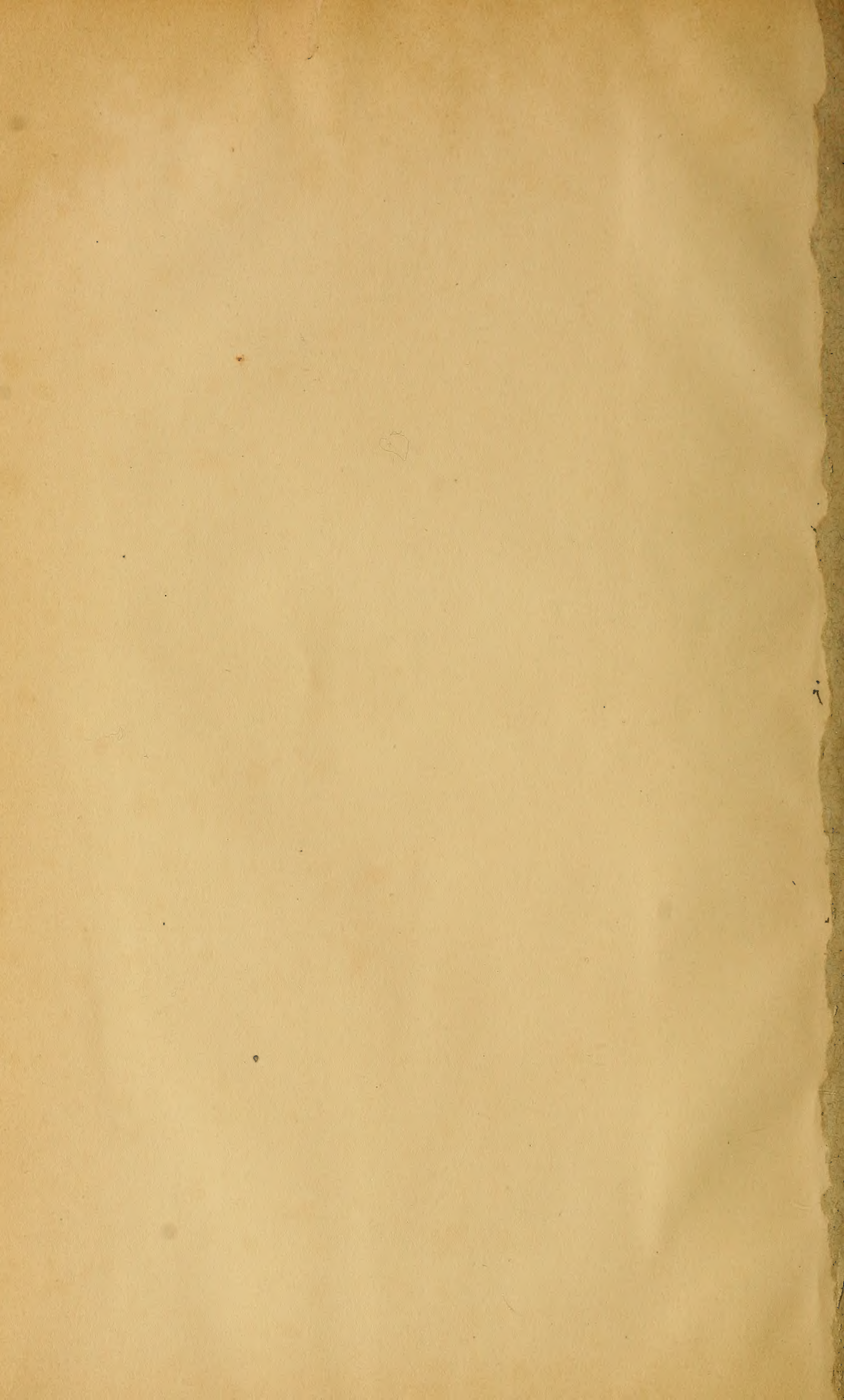












Qa136
14
.S572
18359
73

VERHANDLUNGEN

UND

MITTHEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

FÜR

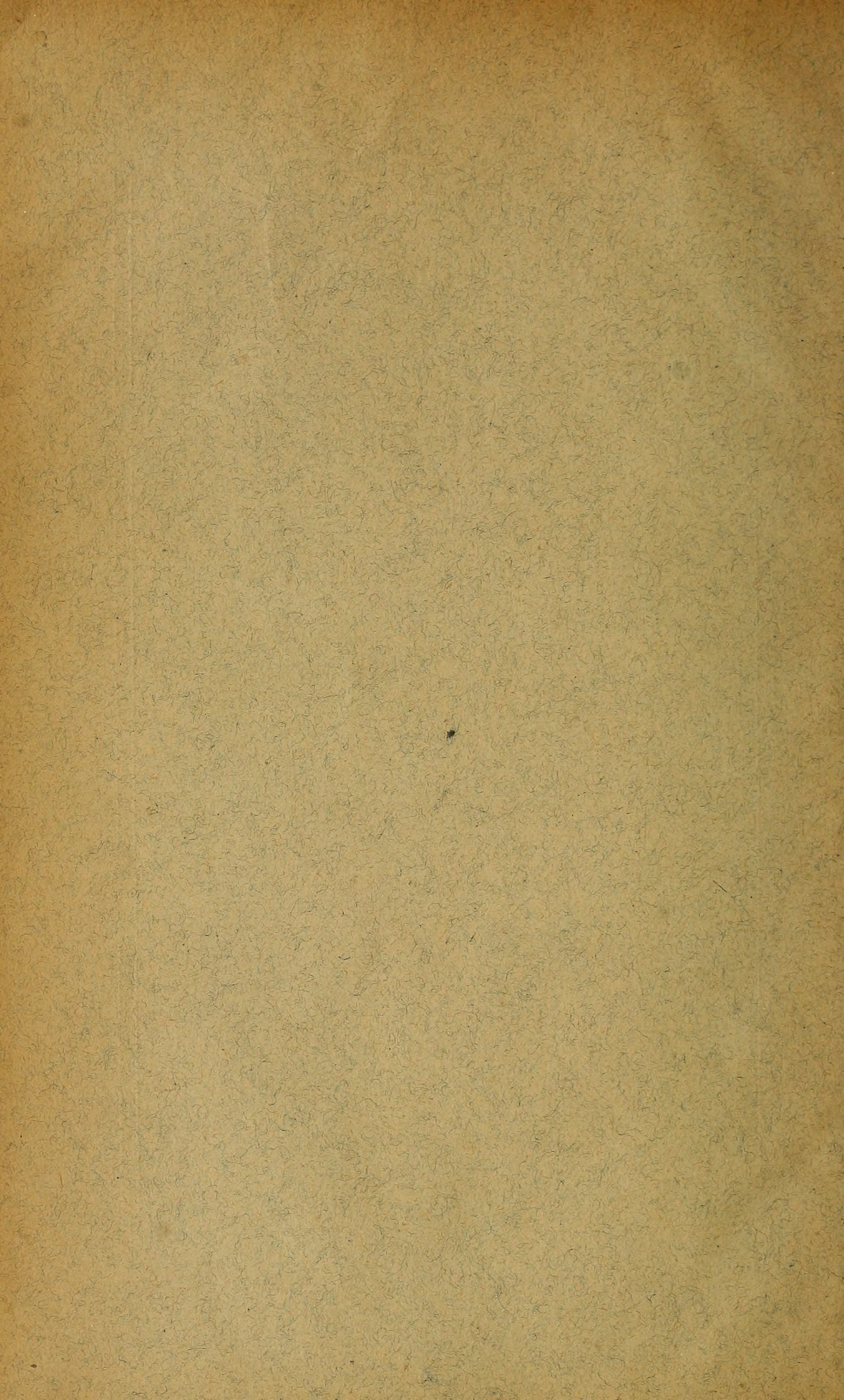
NATURWISSENSCHAFTEN

IN

HERMANNSTADT.

SMITHSONIAN INSTITUTION
AUG 2 1928
228858
NATIONAL MUSEUM

XXXV. JAHRGANG.



VERHANDLUNGEN

UND

MITTHEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

FÜR

NATURWISSENSCHAFTEN

IN

HERMANNSTADT.

XXXV. JAHRGANG.



HERMANNSTADT.
Buchdruckerei der v. Closius'schen Erbin.
1885.



INHALT.



VERZEICHNISS

der

Vereinsmitglieder.

A. *Vereins-Ausschuss.*

Vorstand:

E. Albert Bielz, *k. Rath und pens. Schulinspector in Hermannstadt.*

Vorstands-Stellvertreter:

Moritz Guist.

Sekretär: **Gustav Capesius.**

Bibliothekar: **M. Friedrich Leonhard.**

Kassier. **Wilhelm Platz.**

Kustoden:

a) der zoologischen Vereinssammlungen **Karl Henrich**; **M. v. Kimakovits**;

b) der botanishen „ **Adolf Thiess**;

c) der geologischen „ **J. Georg Göbbel**;

d) der ethnographischen „ **Ludwig Reissenberger**

Ausschussmitglieder:

Karl Albrich	**Ludwig Neugeboren**
Dr. Karl Binder	**Gustav Binder**
Eugen Baron Friedenfels	**Michael Salzer**
Adolf Gottschling	**Josef Schuster**
† **Samuel Jikeli**	**Martin Schuster**
Adolf Lutsch	**Dr. G. D. Teutsch.**

B. *Vereins-Mitglieder.*

I. Ehren-Mitglieder.

Béldi Georg Graf von Uzon, *k. k. wirkl. geheimer Rath und Kämmerer in* Gyéres.

Du Bois-Reymond, Dr. Emil, *Sekretär der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften in* Berlin.

Fischer Alexander v. Waldheim, *k. russischer Staatsrath, Präsident der k. Gesellschaft der Naturforscher und Direktor des botanischen Gartens in* Moskau.

Geringer Karl Freiherr von Oedenberg, *k. k. wirkl. geheimer Rath und Staatsrath in* Wien.

Hann Dr. Julius, *Direktor der k. k. meteorologischen Zentral-anstalt in* Wien.

Hayden N. J. van der, *Sekretär der belgischen Akademie für Archäologie in* Antwerpen.

Haynald Dr. Ludwig, *k. k. geh. Rath, Kardinal und röm.-kath. Erzbischof in* Kalocsa.

Helmholz Hermann v., *geh. Regierungsrath und Professor in* Berlin.

Hofmann August Wilhelm Dr., *Professor an der k. Universität in* Berlin.

Hohnbüchel-Häufler Freiherr von, genannt Häufler zu Rasen, *k. k. Kämmerer, Sektions-Chef in Pension in* Hall (Tirol).

Lichtenstein Friedrich Fürst v., *k. k. Feldmarschall-Lieutenat in* Wien.

Lichtenfels Rudolf Peitner v., *k. k. Ministerialrath und Vorstand der Salinen-Direction in* Gmunden.

Montenuovo Wilhelm Fürst v., *k. k. General der Cavallerie und wirkl. geh. Rath in* Wien.

Schmerling Anton Ritter v., *k. k. geh. Rath und Präsident des obersten Gerichtshofes in* Wien.

Shumard Benjamin F., *Präsident der Akademie der Wissen-schaften in* St. Louis in Nordamerika.

II. Korrespondirende Mitglieder.

Andrae Dr., Karl Justus, *Professor an der Universität in* Bonn.

Beirich E. *Professor an der Universität in* Berlin.

Biro Ludwig v., *Gutsbesitzer in* Wingard.

Boeck Dr. Christian, *Professor in* Christiania.

Breckner Dr. Andreas, *prakt. Arzt in* Agnetheln.

Brunner von Wattenwyll Karl, *Ministerialrath im k. k. Handels-Ministerium in* Wien.

Brusina Spiridon, *o. ö. Prfessor und Direktor des zoologisch-naturhistorischen Museums in* Agram.

Caspary Fr. Robert, *Professor und Direktor des botanischen Gartens in* Königsberg.

Drechsler Dr. Adolf, *Direktor des k. math.-physik. Salons in* Dresden.

Favaro Antonio, *Professor an den k. Universität in* Padua.

Gredler Vinzenz, *Gymnasial-Direktor in* Botzen.

Hauer Franz Ritter v., *Hofrath und Direktor der k. k. geologischen Reichsanstalt in* Wien.

Jolis Dr. August le, *Sekretär der naturforschenden Gesellschaft in* Cherburg.

Kenngott Dr. Adolf, *Professor an der Universistät in* Zürich.

Kraatz Dr. Gustav, *Präsident der deutschen entomologischen Gesellschaft in* Berlin (Link. Strasse 28).
Melion Josef Dr. *der Medizin in* Brünn
Renard Dr. Karl, *Geheimrath und Vicepräsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in* Moskau.
vom Rath Gerhard, *Professor an der Universität in* Bonn.
Richthofen Ferdinand Freiherr v., *Professor in* Bonn.
Scherzer Dr. Karl, *k. k. Ministerialrath und k. k. General-Consul in* Leipzig.
Schmidt Adolf, *Archidiaconus in* Aschersleben.
Schübler F. Christian, *Direktor des botanischen Gartens in* Christiania.
Schwarz von Mohrenstern Gustav, *in* Wien.
Seidlitz Dr. Georg *Privatlehrer in* Dorpart.
Sennoner Adolf, *Bibliothekar an der k. k. geolog. Reichsanstalt in* Wien.
Staes Cölestin, *Präsident der malacolog. Gesellschaft in* Brüssel.
Szabo Dr. Josef, *Professor an der Universität und Vicepräses der k. ungar. geolog. Gesellschaft in* Buda-Pest.
Xantus John, *Kustos am Nationalmuseum in* Buda-Pest.
Zsigmondy Wilhelm, *Bergingenieur und Reichstagsabgeordneter in* Buda-Pest.

III. Ordentliche Mitglieder.

Albrich Karl, *Direktor der Realschule und der Gewerbeschule (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Arz Gustav, *ev. Pfarrer in* Urwegen.

Barth Josef, *evangel. Pfarrer in* Langenthal.
† Bayer Josef, *Gemeinderath und Presbyter in* Hermannstadt.
Bedeus Josef v., *Obergerichtsrath in Pension in* Hermannstadt.
Bell Albert, *Mädchenschuldirektor in* Hermannstadt.
Berger Andreas, *k. k. Oberlieutenant in* Hermannstadt.
Berwerth Dr. Friedrich, *Kustos am k. k. Hof-Mineralien-kabinet in* Wien.
Bielz E. Albert, *k. Rath und pens. k. Schulinspektor (Vereins-Vorstand) in* Hermannstadt.
Bielz Julius, *Dr. und k. k. Regimentsarzt in* Hermannstadt.
Binder August, *M. d. Ph. und bürgl. Apotheker in* Wien.
Binder Karl, *Dr. der Medizin (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Binder Friedrich, *k. k. Husaren-Oberst i. P. in* Gratz.
Binder Gustav. *M. d. Ph. Apotheker (Ausschussmitglied) in* Heltau.
Binder Heinrich, *M. d. Ph. Apotheker in* Klausenburg.

Binder Sam. Tr., *Sparkassa-Direktor in* Hermannstadt.
Birthler Friedrich, *k. Gerichtsrath in* Temesvar.
Bock Valentin, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Böck Johann, *k. ungar. Geologe in* Buda-Pest.
Brantsch Karl, *ev. Pfarrer in* Groszschenk.
Breuss Dr. Josef, *k. k. Oberstabsarzt, in* Hermannstadt.

Capesius Gustav, *Professor (V.-Sekretär) in* Hermannstadt.
Collegium ev. ref. *in* Maros-Vásárhely.
Connert D., *Professor in* Mediasch.
Connert Karl, *Dr. der Medicin in* Bistritz.
Connert Josef, *Professor an dem ev. Landeskirchenseminar in* Hermannstadt.
Conrad Julius, *Professor an der Ober-Realschule in* Hermannstadt.
Conradsheim Wilhelm Freiherr v., *k. ung. Ministerialrath in* Hermannstadt.
Conradsheim Wilhelm Freiherr v., *k. k. Hofrath in* Wien.
Csato Johann v., *Vicegespan und Grundbesitzer in* Nagy-Enyed.
Czekelius Daniel, *Studierender der Medicin in* Wien.
Czoppelt Hugo, *Apotheker in* Sächsisch-Regen.

Drotleff Josef, *Polizeidirektor in* Hermannstadt.

Emich von Emöke Gustav, *k. und k. Truchsess in* Buda-Pest.

Ferenczi Stefan, *Professor am k. Staatsgymnasium in* Hermannstadt.
Foith Karl, *pens. k. Salinen-Verwalter in* Klausenburg.
Folberth Dr. Friedrich, *Apotheker in* Mediasch.
Frank Andreas, *Apotheker in* Bucarest.
Frank Heinrich, *Professor in* Bistritz.
Friedenfels Eugen Freiherr v., *k. Hofrath (Ausschuss-Mitgl.) in* Wien.
Fronius Friedrich, *ev. Pfarrer in* Agnetheln.

Gabersig Julius, *Salamifabrikant in* Hermannstadt.
Gebbel Karl, *pens. Sektionsrath in* Hermannstadt.
Göbbel Joh. D., *Direktor der Stearinkerzenfabrik (V.-Kustos.) in* Hermannstadt.
Gottschling Adolf, *Professor an der Realschule (Ausschuss-Mitglied) in* Hermannstadt.
Gräser Johann, *Prediger in* Reps.
Graeser Karl, *Verlags-Buchhändler in* Wien.
Grohmann H. Wilhelm, *Güterdirektor und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Gunesch Gustav, *ev. Pfarrer in* Lechnitz.
Guist Moritz, *Direktor d. ev. Gimnasiums (Vorst.-Stellvertr.) in* Hermannstadt.
Gusbeth Dr. Eduard, *prakt. Arzt in* Kronstadt.

Habermann Johann, *Bräuhausbesitzer und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Handels- und Gewerbekammer *in* Kronstadt.
Hannenheim Stefan v., *Dr., Secundararzt im F. J. B. Spital in* Hermannstadt.
Haupt Friedr. Ritter v. Scheuernheim, *pens. Sektionsrath in* Hermannstadt.
Haupt Gottfried Dr., *Phisikus in* Bistritz.
Hanneia Johann, *Erzpriester der gr. or. Kirche in* Hermannstadt.
Hantken Maxmilian v., *Direktor des geol. Institutes in* Buda-Pest.
Harth J. C. *Bezirksdechant und ev. Pfarrer in* Neppendorf.
Hausmann Wilhelm, *Privatlehrer in* Kronstadt.
Heinz Gustav, *Kafeesourogatfabrikant in* Hermannstadt.
Hellwig Dr. Eduard, *prakt. Arzt in* Sächsisch-Regen.
Henrich Karl, *M. d. Ph. (Vereins-Custos) in* Hermannstadt.
Herberth Heinrich, *Professor am ev. Gymnasium in* Hermannstadt.
Herzog Michael, *ev. Pfarrer in* Tekendorf.
Hienz Adolf, *M. d. Ph. Apotheker in* Mediasch.
Hoch Josef *ev. Pfarrer in* Wurmloch.
Hoffmann Arnold v., *k. Oberbergrath in* Hermannstadt.
Hoffmann Dr. Karl, *k. ungar. Sektions-Geologe in* Buda-Pest.
Hoor Dr. Wenzel, *k. k. Generalstabsarzt in* Wien.
Huttern Albert v., *M. d. Ph. in* Buda-Pest.

Jahn Franz, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Jickeli Karl Friedrich, *Kaufmann und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Jickeli Karl jun., Dr. *in* Hermannstadt.
† Jickeli Samuel, *k. Ingineur (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Jikeli Fried. Dr., *Stadtphysikus in* Hermannstadt.
Jikeli Karl, *M. d. Ph. Apotheker in* Hermannstadt.

Kästner Victor, *akad. Lehrer an der Hauptvolksschule in* Leschkirch
† Kaiser G. A. Dr., *Apotheker in* Hermannstadt.
Kaiser Johann, *Dr. der Rechte, Reichtagsabgeordneter in* Sächsisch-Regen.
Kanitz Dr. August, *Professor an der k. Universität in* Klausenburg.
Kiltsch Julius, *Doktor der Medicin in* Wien.
Kimakovics Moritz von, *(V.-Kustos), Privatier in* Hermannstadt.
König Dr. Heinrich, *königl. ung. Gerichtsarzt und prak. Arzt in* Hermannstadt.
Klöss Victor, *Professor am ev. Gymnasium in* Hermannstadt.
Kornis Emil Graf, *k. Ministerial-Rath in* Buda-Pest.
Kraft Wilhelm, *Buchdrucker und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Kun Gotthard Graf v., *Gutsbesitzer in* Algyógy.
Kurovsky Adolf, *Professor am k. Gymnasium in* Leutschau.

Lassel August, *Hofrath beim obersten Gerichtshof in* Buda-Pest.
† Le Comte Teofil, *in* Lessines (Belgien).
Lehrmann Dr. Julius, *Bezirksarzt in* Reussmarkt.
Leonhard Karl, *Forstmann in* Mühlbach.
Leonhard M. Friedrich, *ev. Stadtprediger, (Bibliothekar) in* Hermannttadt.
Lewitzky Karl, *Conrektor in* Broos.
Lutsch Adolf, *ev. Pfarrer, (Ausschussmitglied) in* Stolzenburg.

Majer Mauritius, *Pfarrer in* Zircz (Kom. Veszprim).
Mager Wilhelm, *Kaufmann in* Wien.
Majthényi Otto v., *Baron k. k. Major in Pension in* Buda-Pest.
Melas Eduard, J. *M. d. Ph. Apotheker in* Reps
Meltzer Andreas, *Gymnasialprofessor in* Hermannstadt.
Michaelis Franz, *Buchhändlrr in* Hermannstadt.
Michaelis Julius, *ev. Pfarrer in* Alzen.
Möferdt Johann, *k. Ministerial-Sekretär in* Buda-Pest.
Möferdt Josef, *Rothgerber in* Hermannstadt.
Moga Johann Dr., *Bezirksarzt in* Hermannstadt.
Moldovan Demeter, *k. Hofrath in* (Hunyader Kom.) Boitza.
Müller Karl *M. d. Ph. Apotheker in* Hermannstadt.
Müller Dr. Karl jun., *Apotheker in* Hermannstadt.
Müller Dr. Friedrich, *ev. Stadtpfarrer in* Hermannstadt.
Müller Friedrich, *M. d. Ph. Apotheker in* Naszod.
Mysz Dr. Edward, *Regimentsarzt und Brigadearzt der II. Honvéd-Brigade in* Hermannstadt.

Nendwich Wilhelm, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Neugeboren J. Ludw., *ev. Pfarrer (Ausschussmitglied) in* Freck
Neumann Samuel, *k. Ministerialsekretär in* Buda-Pest.
Neurihrer Peregrin, *Hotelbesitzer in* Hermannstadt.

Obergymnasium A. B., *in* Hermannstadt.
Obergymnasium A. B., *in* Schässburg.

Paget John, *Gutsbesitzer in* Gyéres.
Papi Balogh Peter v., *Sekretär d. landwirthschaftlicgen Vereinsin* Mezöhegyes.
Petri Carl, *Gymnasiallehrer in* Schässburg.
Pfaff Josef, *Direktor der Pommerenzdörfer Chemikalien-Fabrik in* Stettin.
Philp Samuel, *ev. Pfarrer in* Schellenberg.
Piringer Johann, *Rektor an der ev. Hauptschule in* Broos.
Platz Wilhelm, *M. d: Ph. Apotheker (Vereins-Kassier) in* Hermannstadt.

Popea Nicolaus, *gr. or. Metropolitan-Vicar in* Hermannstadt.
Porsche Emil, *Glasfabrikant in* Freck.

Reissenberger Ludw., *Professor a. D. (V.-Kustos) in* Hermannstadt.
Rheindt Albert, *Gymnasial-Professor in* Kronstadt.
Rohm Dr. Josef, *k. k. Stabsarzt in* Salzburg.
Römer Julius, *Professor für Naturwissnschaften in* Kronstadt.

Salmen Eugen Freih. v., *Sektionsrath im k. u. Finanzministerium in* Buda-Pest.
Salzer Michael, *ev. Pfarrer (Ausschussmitglied) in* Birthälm.
Scheint Fridrich, *M. d. Ph. Apotheker in* Lechnitz.
Schiemert Chr. Friedrich, *M. d. Ph. Apotheker in* Reussmarkt.
Schobesberger Karl, *städt. Oekonomieverwalter in* Hermannstadt.
Schuler v. Libloy Dr. Fried., *Professor an der k. k. Universität in* Czernovitz.
Schuller Daniel Josef, *Oekonom in* Sächsisch-Regen.
Schuller Heinrich, *Dr. der Medizin in* Hermannstadt.
Schuster Jos., *pens. k. Finanzrath (Ausschuss.Mitglied) in* Hermannstadt.
Schuster Martin, *Professor am ev. Gymnasium (Aussch.-Mitgl.) in* Hermannstadt.
Schuster Wilhelm, *ev. Stadtpfarrer in* Broos.
Schwabe August, *dipl. Arzt und Magister der Zahnheilkunde in* Hermannstadt.
Setz Friedrich, *Oberingenienr der Eisenbahn-Inspektion in* Wien.
Severinus Rudolf, *Professor an der Oberrealschule in* Hermannstadt.
Sill Viktor, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Simonis Dr. Ludwig, *pens. Stadt- und Stuhlphisikus in* Mühlbach.
Steinacker Edmund, *Sekretär der Handels- und Gewerbekammer in* Buda-Pest.
Steinburg Dr. Julius v., *k. k. Regimentsarzt in* Hermannstadt.
Steindachner Dr. Franz, *Direktor des k. k. zoologischen Hof-Kabinets in* Wien.
Stenner Gottlieb Dr., *Apothekr in* Jassi.
Stock Adolf v., *pens. Statthalterei-Beamter in* Hermannstadt.
Stühler Benjamin, *Privatier und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Süssmann Dr. Herm., *Primar-Arzt im Franz-Josef-Bürgersp. in* Hermannstadt.

Tangl Josef, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Teutsch Dr. G. D., *Superintendent der ev. Landeskirche A. B. und Oberpfarrer in* Hermannstadt.
Teutsch J. B., *Kaufmann in* Schässburg.
Thallmayer Rudolf, *Lehrammts-Candidat in* Hermannstadt.
Theil Paul, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Thiess Adolf, *Lehrer (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
Trausch Josef, *Grundbesitzer in* Kronstadt.

*

Trauschenfels Emil v., *k. Rath und Schulinspektor in* Hermannstadt.
Trauschenfels Eugen v., *Dr. der Rechte und Referent des k. k. Oberkirchenrathes in* Wien.
Tschusi-Schmidthofen V. Ritter v. Villa Tännenhof bei Hallein.

Vest Wilhelm v., *k. k. Finanzkonzipist in* Hermannstadt.

Weber Karl, *Professor in* Mediasch.
Weingärtner Carl, *Mädchenschuldirektor in* Bistritz.
Werin Rudolf, *Panoramabesitzer in* Buda-Pest.
Werner Dr. Johann, *praktischer Arzt in* Hermannstadt.
Winkler Moritz, *Botaniker in* Giesmannsdorf bei Neisse.
Wittstok Heinrich, *ev. Pfarrer in* Heltau.

Zieglauer v. Blumenthal Dr. Ferd., *Prof. an d. k. k. Universität in* Czernovitz.
Ziegler Dr. Gottfried, *Comunalarzt in* Heltau.

Bericht

über die am 21. Juni 1884 abgehaltene Generalversammlung.

Vorstandsstellvertreter Gymnasialdirector Moritz Guist eröffnet dieselbe mit folgender Ansprache:

Hochverehrte Herren!

Indem ich im Auftrag unseres verehrten Herrn Vorstandes auch in diesem Jahre die Ehre habe, Ihnen hochverehrte Anwesende einen kurzen Bericht über das abgelaufene Jahr zu erstatten, bin ich erfreut, constatiren zu können, dass dieses für uns nicht ein fruchtloses gewesen ist, wie Sie selbst sich auch aus dem Ihnen zugestellten 34. Jahrgang der „Verhandlungen und Mittheilungen“ ohne Zweifel überzeugt haben. Ueber den Stand und die Vermehrung unserer Sammlungen und der Casse werden die betreffenden Herren Vereinsbeamten die Güte haben, Ihnen heute Mittheilung zu machen. Es wird aus denselben hervorgehen, dass wir auch diesesmal für vielfache warme Theilnahme an unsern Bestrebungen und werkthätige Unterstützung derselben zu danken allen Grund haben. In ansehnlicher Menge aus der alten und neuen Welt sind uns durch die Schriften vieler Vereine, deren Zahl sich gegen früher noch vermehrt hat, mannigfache Anregungen zugegangen, die geeignet sind, unser wissenschaftliches Leben zu fördern. Wir selbst haben es als eine angenehme Pflicht angesehen dem Museum Francisco-Carolinum in Linz zu seinem 50-jährigen Jubiläum in einem besondern Schreiben unsere herzlichsten Glückwünsche darzubringen. Zur Förderung der deutschen Landeskunde haben wir uns bemüht, einen kleinen Beitrag zu leisten, indem wir die Siebenbürgen betreffende, das naturwissenschaftliche Gebiet umfassende Literatursammlung an die berufene Stelle eingesendet haben. In unserm Vereinsheft findet sich der Beweis, dass unter uns auch auf dem Gebiet unseres Vereines wissenschaftliches Streben lebendig ist. Die dort enthaltenen Aufsätze bereichern unsere Kenntnisse der Thiere unseres Vaterlandes und ihres Lebens, oder sie vermehren unser Wissen in Bezug auf die Pflanzenwelt, oder sie geben uns Nachricht über die Witterungserscheinungen in unserer Vaterstadt im vorigen Jahr. Drei derselben sind dem Andenken an Männer gewidmet, die für uns und unsere Wissenschaft von Bedeutung gewesen sind, von

welchen zwei nur vor Kurzem unserem Kreis entrissen wurden. So viel Grund wir haben, den fleissigen Arbeitern auf dem Felde der Naturwissenschaft in unserer Mitte für ihre erfolgreiche Thätigkeit zu danken und uns ihres Eifers zu freuen, so sehr müssen wir wünschen, dass ihre Zahl sich vermehre. Denn noch ist vieles zu forschen und zu arbeiten, womit sich bei uns noch Niemand eingehend beschäftigt hat. Unter vielem Andern erinnere ich beispielsweise nur daran, dass auf die optischen Erscheinungen der Atmosphäre, so viel mir wenigstens bekannt ist, keiner unserer Naturforscher seine Aufmerksamkeit gerichtet hat, um sie genauer zu erforschen. Wohl ziehen unsere meteorologischen Beobachter auch sie in den Kreis ihrer Aufzeichnungen, aber nur in dem Umfang, den sie als immerhin minder wichtige Bestandtheile der Witterungskunde besitzen. Niemand aber unter uns hat die Dimensionen der Lichtkränze und Sonnen- und Mondhöfe gemessen, oder ihre Farben genau studirt; Niemand hat die Durchsichtigkeit und Farbe der Luft in genauen und regelmässigen, längere Zeit umfassenden Beobachtungen untersucht; Niemand hat sich mit der Länge und dem Verlauf der Morgen- und Abenddämmerung beschäftigt. Und doch haben diese Erscheinungen, wenn sie auch in der Meteorologie nur eine untergeordnete Rolle spielen, an sich ein physikalisches Interesse, das es wohl rechtfertigen würde, wenn Jemand auch diese Seite der Naturwissenschaft in das Auge fasste. Es ist noch viel Gelegenheit bei uns sich wissenschaftliche Verdienste zu erwerben.

Hoffen wir, dass auch unter uns immer mehr und mehr die Zahl Jener wachse, welche der Natur ihre Geheimnisse in unermüdlicher Thätigkeit abzulauschen suchen.

Vereinssekretär Professor Gustav Capesius erstattet über das Vereinsjahr 1883/4 nachfolgenden Rechenschaftsbericht:

Löbliche Generalversammlung!

Ueber das Vereinsjahr 1883/4 erlaube ich mir nachfolgenden Bericht zu erstatten:

Am Schlusse des Vereinsjahres 1882/3 waren:

17 Ehrenmitglieder
30 korrespondirende und
181 ordentliche Mitglieder
228 zusammen.

Am Schlusse dieses Vereinsjahres haben wir:

16 Ehrenmitglieder
30 korrespondirende und
172 ordentliche Mitglieder
218 zusammen.

Die Zahl der Ehrenmitglieder hat sich demnach um 1 verringert,

die der korrespondirenden Mitglieder ist dieselbe geblieben. Dagegen zeigt sich auch heuer eine merkliche Abnahme an ordentlichen Mitgliedern, indem die Zahl derselben um 9 geringer geworden ist als im vorigen Jahre. Die wenigen neu eingetretenen Mitglieder haben leider den Abgang, der zum weitaus grösseren Theile durch angemeldeten Austritt erfolgte, nicht decken können. Sollte die seit einigen Jahren beobachtete stetige Abnahme an Mitgliedern in dem schwindenden Interesse an der vaterländischen Naturkunde zu suchen sein? Ich will diese heikle Frage hier nicht entscheiden, bin aber der Ueberzeugung, dass auch andere Faktoren darauf Einfluss genommen haben, die eben in den veränderten gesellschaftlichen Verhältnissen liegen, in welchen wir uns befinden. Um so mehr liegt es aber an uns, die wir dem Gedeihen dieses Vereines noch ein warmes Interesse entgegenbringen, treu zusammenzuhalten und seinen Bestand auch hinkünftig zu sichern.

Gestorben sind das Ehrenmitglied: Frederic Lancia, Marchese, Duca di Castel Brolo in Palermo; ferner die ordentlichen Mitglieder: Conrad Schmidt, Freiherr v. Altenheim, Präsident des ev. luth. Oberkirchenrathes und k. k. Sectionschef in Wien und Gustav Kapp, Bürgermeister von Hermannstadt. Die beiden letztgenannten Herren gehörten unserem Vereine seit Jahren als Mitglieder an, und wenn auch das Feld ihrer so segensreichen Wirksamkeit auf anderen Gebieten lag, indem sie ihre ungewöhnlichen Geistesgaben in den Dienst ihres Volkes und ihrer Kirche stellten, so fühlt sich doch auch unser Verein auf das Schmerzlichste berührt, sein Mitgliederverzeichniss hinkünftig nicht mehr mit den Namen dieser hochverdienten Männer schmücken zu dürfen. Lassen Sie, verehrte Anwesende, das Andenken an sie und das verstorbene Ehrenmitglied bei uns ein gesegnetes bleiben und unserem Dank für ihr, auch diesem Verein durch eine Reihe von Jahren gewidmetes Wohlwollen durch Erheben von den Sitzen Ausdruck verleihen. (Es geschieht).

Der Schriftentausch fand am Schlusse des Vereinsjahres 1882/3 mit 159 Anstalten und Vereinen statt. Seither wurde mit dem naturwissenschaftlichen Verein in Aussig und dem akademischen naturwissenschaftlichen Verein in Graz das Tauschverhältniss aufgelöst und zwar aus dem Grunde, weil ersterer nach einer uns zugegangenen Mittheilung eines unserer correspondirenden Mitglieder nichts mehr publicirt, letzterer dagegen eingegangen ist. Dagegen nahmen wir mit dem Verein für Naturkunde in Zwickau, welcher uns seit einigen Jahren keine Publikationen zugesandt hatte, nach erfolgter Zusendung den Verkehr wieder auf. Ausserdem wurde in diesem Vereinsjahr der Schriftentausch noch aufgenommen mit:

1. Naturwetenschappelijk Genootschap in Gent.
2. Observatorio Astronomico Nacional de Tacubaja in Mexiko.
3. Nordböhmischer Excursionsclub in Böhmisch Leipa.
4. Thurgauische Naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld (Schweiz).

*

Somit stehen wir gegenwärtig mit 161 wissenschaftlichen Anstalten und Vereinen im Tauschverkehre.

Wie früher hat unser Verein auch im abgelaufenen Vereinsjahre namhafte Unterstützungen und Geschenke erhalten. Der hiesige Sparkassaverein bedachte in gewohnter Munificenz auch in diesem Jahre aus dem 1883-er Reinertrage unseren Verein mit 100 fl. Desgleichen erhielten wir vom löblichen Magistrate aus der hiesigen Stadtkasse für das Jahr 1883 in edelsinniger Weise 100 Gulden, unter gleichzeitiger Mittheilung, dass auch für das Jahr 1884 die gleiche Summe dem Verein bewilligt worden sei. Die Herren Josef Barth, Moritz v. Kimakovicz, Carl Henrich, Ludwig Reissenberger, Gustav Capesius verzichteten auf die ihnen gebührenden Honorarbeträge in der Höhe von 151 Gulden, welche sie für die im XXXIII. Jahrgang veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten beanspruchen konnten, zu Gunsten der Vereinskassa. Ueber die unserem Verein zugekommenen Geschenke an Büchern bringt der XXXIV. Jahrgang unserer Vereinsschrift ausführlich Nachricht.

Für alle diese unserem Vereine gewährten Unterstützungen und Geschenke fühlt sich der Ausschuss auch an dieser Stelle bewogen, den gebührenden Dank allen Freunden und Gönnern desselben hiemit abzustatten.

Auch unser XXXIV. Jahrgang enthält, wie die früheren, einen ausführlichen Bibliotheksausweis.

Indem ich mit dem Wunsche schliesse; es möge unserem Vereine auch im nächsten Jahre an warmen Freunden und Förderern seiner Bestrebungen nicht fehlen, stelle ich die ergebenste Bitte, eine löbliche Generalversammlung wolle diesen Bericht zur genehmigenden Kenntniss nehmen.

(Der Bericht dient zur genehmigenden Kenntniss).

Kustos Karl Henrich berichtet über den Stand der zoologischen und geologisch-geognostischen Sammlung wie folgt:

Löbliche Generalversammlung!

Nur Weniges habe ich über die meiner Obhut anvertrauten Sammlungen zu berichten. Durch einen Beschluss des Ausschusses ermächtigt wurden die dem Vereine gehörigen Missgeburten an das Vereinsmitglied, Dr. König, welcher mit einer Arbeit über Missgeburten beschäftigt ist, leihweise überlassen. An der Catalogisirung der Vogelsammlung hat mein Amtsgenosse H. v. Kimakovics weiter gearbeitet.

Der Besuch der Sammlungen war wie in früheren Jahren auch heuer ein zahlreicher.

An Geschenken gingen ein

Von H. v. Kimakovics: Rana temporaria *L.*
„ agilis *Toms.* letztere für Siebenbürgen neu, Bufo vulgaris *Lam.*

Von C. Henrich durch Herrn Mangesius in M.-Vásárhely Tinca

vulgaris *Cuv.* aus der Mezőség, ferner Lecanium vagabundum? *Först.*, welche Schildlaus die untern Zweige der Lindenbäumchen vor der kath. Pfarrkirche im Mai förmlich bedeckte.

Endlich von Herrn Hausmann in Kronstadt: geognostische Stücke aus dem Burzen- und Szeklerland.

(Der Bericht wird unter gleichzeitigem Dank an die Geschenkgeber zur Kenntniss genommen).

Kustos Adolf Thiess berichtet über die botanischen Sammlungen:

Die vom löbl. Vereinsausschusse mir übertragene Arbeit, das Vereins-Herbarium mit dem Fussischen zu vereinigen habe ich begonnen und hoffe im nächsten Jahre dieselbe vollenden zu können.

Gleichzeitig ordne ich die in unserm Herbarium vorhandenen Doubletten besonders und werde demnächst ein Verzeichniss derselben behufs Tauschverkehr herausgeben. Eine Bereicherung haben die botanischen Sammlungen heuer nicht erfahren.

(Sowohl dieser Bericht als auch die Bemerkung des Kustos der ethnographischen Sammlung, Professor Ludwig Reissenberger, dass die genannte Sammlung im verflossenen Vereinsjahre keine Vermehrung erfahren habe, dienen zur Kenntniss).

Bibliothekar, Stadtprediger Friedrich Leonhard erstattet über den Stand der Bibliothek folgenden Bericht:

Da Sie aus dem Berichte des Herrn Sekretär über den Stand der Bibliothek im Wesentlichen unterrichtet worden sind, erübrigt mir nur noch die Mittheilung, dass ich über die selbstständigen Werke (fast 900 an Zahl) ein — wenn ich es so nennen darf — Hauptbuch angelegt habe, welches ich Ihnen zur gefälligen Einsichtnahme hiemit ergebenst unterbreite. Auch den Zettelkatalog obiger Werke habe ich vervollstängigt und bin nun daran, die Bibliothek ganz frisch aufzustellen und zu ordnen. Möchte es mir gelingen, im kommenden Vereinsjahre auch diesen Plan zur Ausführung zu bringen und so einem dringenden Bedürfnisse abhelfen zu können!

(Zur Kenntniss).

Vereinskassier, Wilhelm Platz trägt die Jahresrechnung für das Vereinsjahr vom 1. Mai 1883 bis Ende April 1884 vor. Dieselbe wird im Auszuge hier mitgetheilt:

Einnahmen.

A. Cassarest.

An baarem Kassarest laut vorjähriger Rechnung . .	140 fl.	27 kr.
B. Laufende Einnahmen:		
1. Jahresbeiträge von 165 Mitgliedern à fl. 3·40 .	561 „	— „
1a. „ „ 2 „ à fl. 2·— .	4 „	— „
2. Couponszinsen von Staats- und Werthpapieren .	76 „	— 4

C. Ausserordentliche Einnahmen:

		fl.	kr.
3.	An verkauften Vereinsheften	27 fl.	50 kr.
4.	Beitrag der Stadtkassa für 1883	100 „	— „
5.	„ „ Sparkassa für 1883	100 „	— „
6.	Interessen des Reservefondes	28 „	— „
7.	Ueberzahlung von einem Mitgliede	1 „	60 „
8.	Verkauf eines antiken Werkes	10 „	— „
9.	Durch Verzichtleistung auf das Honorar für im XXXIII. Jahrgang gelieferten Arbeiten von den Herrn Barth, Kimakovics, Capesius, Henrich, Reissenberger	151 „	— „
	Summe	1199 fl.	51 kr.

Ausgaben.

		fl.	kr.
1.	Für Hausmiethe vom 1. Juli 1883 bis 30. Juni 1884	300 fl.	— kr.
2.	„ typographische Druckkosten	311 „	64 „
3.	„ Assecuranz der Sammlungen	12 „	3 „
4.	„ Honorare für gelieferte Arbeiten	151 „	— „
5.	„ Buchhändler Rechnungen	36 „	50 „
6.	Versendung der Vereins-Hefte an auswärt. Mitglieder	49 „	41 „
7.	Regieauslagen des Vereins-Sekretärs	9 „	18 „
8.	Regieauslagen des Vereins-Cassiers	23 „	16 „
9.	Heizung und Beleuchtung	20 „	— „
10.	An den Reservefond	28 „	— „
11.	Rückgekaufte Vereinshefte	9 „	50 „
12.	Remuneration des Cassiers	50 „	— „
13.	Dienerlohn	96 „	— „
	Summe	1089 fl.	20 kr.

Bilanz.

	fl.	kr.
Den Einnahmen mit	1199 fl.	51 kr.
entgegengehalten die Ausgaben	1089 „	20 „
ergibt sich ein Cassarest von	110 fl.	31 kr.

Nachdem diese Rechnung durch die ausserhalb des Ausschusses stehenden Mitglieder Franz Michaelis, Buchhändler, und Johann Billes, Kaufmann, geprüft und für richtig befunden worden ist, wird sie genehmigt und dem Cassier das Absolutorium ertheilt.

Namens des Ausschusses erstattet der Cassier den Voranschlag für das Vereinsjahr 1884/5 sowie den Bericht über das Stiftungsvermögen.

Einnahmen.

		fl.	kr.
1.	An Kassarest aus dem Vorjahre	110 fl.	— kr.
2.	„ Jahresbeiträgen von 165 Mitgliedern à fl. 3·40	561 „	— „
3.	„ „ „ 2 „ à fl. 2·—	4 „	— „

4. „ Interessen von Staats- und Werthpapiere . . .	70	fl.	—	kr.
5. „ Beitrag aus der Stadtkassa	100	„	—	„
6. „ „ „ „ Sparkassa	100	„	—	„
Summe .	945	fl.	—	kr.

A u s g a b e n.

1. Für Hausmiethe	300	fl.	—	kr.
2. „ litographische und typographische Druckkosten .	350	„	—	„
3. „ Honorare für gelieferte Arbeiten	144	„	—	„
4. „ Bibliothekanlagen	20	„	—	„
5. “ Assecuranz der Sammlungen	12	„	—	„
6. „ Regieauslagen	75	„	—	„
7. „ Beheizung und Beleuchtung	20	„	—	„
8. An Remuneration des Cassiers	50	fl.	—	kr.
9. „ Dienerlohn	96	„	—	„
Summe .	1067	fl.	—	kr.

B i l a n z.

Den Einnahmen mit	945	fl.	—	kr.
entgegengehalten die Ausgaben mit	1067	„	—	„
ergibt sich ein Deficit von .	122	fl.	—	kr.

welches durch Verzichtleistung der Herrn Autoren auf ihr Schriftsteller-honorar sich decken wird.

R e s e r v e f o n d 1883/4.

E i n n a h m e n.

1. Kapitalstock	300	fl.	—	kr.
2. Interessen	28	„	—	„
Summe .	328	fl.	—	kr.

Ausgaben . . . . keine.

S t i f t u n g s v e r m ö g e n 1883/4.

E i n n a h m e n.

1. An Staats- und Werthpapieren laut Beilage Nr. 1.	2038	fl.	—	kr.
2. „ Couponzinsen obiger Werthpapiere	70	„	14	„
3. Ein Pfandbrief	100	„	—	„
4. Zwei Coupons vom obigen Pfandbrief	6	„	—	„
Summe .	2214	fl.	14	kr.

A u s g a b e n.

1. Couponszinsen der Staats- und Werthpapiere zu Gunsten des disponibeln Fondes	70	fl.	14	kr.
2. Coupons vom Pfandbrief	6	„	—	„
Summe .	76	fl.	14	kr.

Die Ausgaben abgezogen von den Einnahmen ergibt sich ein Kassa-rest von 2138 fl.

Der Voranschlag wird genehmigt und der Bericht über das Stiftungsvermögen zur Kenntniss genommen.

Zum Ehrenmitgliede wird mit Akklamation Geh. Regierungsrath Herr Dr. Hermann von Helmholtz, Professor an der Berliner Universität erwählt.

Als ordentliche Mitglieder werden aufgenommen:

Dr. Gottfried Ziegler, Gemeindearzt in Heltau, Dr. Julius Lehrman, Bezirksarzt in Reussmarkt, Andreas Berger, k. k. Oberlieutenant in Hermannstadt, Karl Schuster, Lehrer an der ev. Hauptvolksschule in Klausenburg, Karl Petri, Gymnasiallehrer in Schässburg, Karl Weingärtner, Mädchenschuldirektor in Bistritz, Julius Gabersig, Salamifabrikant und Gustav Heinz, Kaffeesourrogatfabrikant in Hermannstadt.

Hierauf hält Vorstandsstellvertreter Gymnasialdirektor Moritz Guist einen fesselnden Vortrag: „Ueber die auffallenden Dämmerungserscheinungen des Winters 1873/4.“

Der Vortrag dient mit dem Ausspruch des Dankes zur Kenntniss und soll dem Druck übergeben werden.[1])

Hiemit wird die Sitzung geschlossen.

Vereinsnachrichten.

8. Januar 1884. Bei dem hiesigen Sparkassaverein soll neuerdings ein Gesuch um Gewährung einer Unterstützung aus dem 1883-er Reinerträgniss eingereicht werden.

Mit dem Observatorio Astronomico Nacional in Tacubaya (Mexico) und mit der Natuurwetenschappelijk Genootschaft van Gent wird über ihr Ansuchen ein Schriftentausch eingeleitet.

Ein Dankschreiben des Museum Francisco Carolinum in Linz für den Glückwunsch zu seinem 50-jährigen Jubiläum sowie die Uebersendung einer Festschrift und einer Erinnerungsmedaille wird zur erfreulichen Kenntniss genommen.

Da eine Einladung des naturwissenschaftlichen Vereins in Graz zur Theilnahme an der Feier seines zwanzigjährigen Bestandes nur kurz vor dem Tage der Feier hier angelangt ist, so soll nachträglich ein Begrüssungsschreiben an den genannten Verein gesendet werden.

Ein Brief von Professor Julius Römer aus Kronstadt, womit derselbe kleinere Aufsätze behufs Aufnahme in den XXXIV. Jahrgang der Verhandlungen übersendet, wird zur erfreulichen Kenntniss genommen.

---

[1]) Derselbe erscheint in diesem Jahrgang an anderer Stelle in erweiterter durch neues Material ergänzter Gestalt.

Zur besonders erfreulichen Kenntniss dient auch eine Zuschrift des hiesigen löblichen Magistrates, wonach derselbe in edelsinniger Weise auch für das Jahr 1884 eine Unterstützung dem Verein schon bewilligt hat.

Dem Professor Dr. Latzel in Wien, welcher ein Werk über die Myriopoden Oesterreich-Ungarns schreibt, wird Kustos v. Kimakovicz einige von ihm gesammelten Myriopoden Siebenbürgens übersenden und ebenso erbietet sich Kustos Henrich, da unser Verein keine eigene Myriopodensammlung besitzt, für den Verfasser im nächsten Sommer eine diesbezügliche Sammlung veranstalten zu wollen.

Dem Mitglied des Vereins und hiesigen praktischen Arzte Dr. König soll behufs einer Arbeit über Missgeburten das in der Vereinssammlung befindliche diesbezügliche Material zur Benützung überlassen werden.

5. *Februar.* Ein Brief von Carl Foith, pens. k. Salinenverwalter in Klausenburg, worin derselbe seinen Austritt aus dem Verein anzeigt, wird mit Bedauern zur Kenntniss genommen.

In dem XXXIV. Jahrgang der Verhandlungen und Mittheilungen sollen auch die Witterungsbeobachtungen aus dem Jahre 1883 von Professor Gottschling aufgenommen werden.

Eine Zuschrift der k. u. geologischen Gesellschaft in Budapest, worin dieselbe den Verein auffordert, in der Bibliothek nachzusehen, ob der I., II. und III. Band ihrer Mittheilungen der Gesellschaft vorhanden wäre und im Verneinungsfalle dieselben bei Zeiten zu reklamiren, dient zur Kenntniss und Darnachrichtung.

4. *März.* Von der Smithsonian Institution in Washington sind die Schriften vom Jahre 1873 bis inclusive 1881 im Wege des hohen k. u. Ministeriums für Cultus und Unterricht erst jetzt eingegangen.

Da der Verein gegenwärtig nicht in der Lage ist, die Kosten der in Lieferungen erscheinenden „Beiträge zur Paläontologie Oesterreichs-Ungarns und des Orients von E. v. Mojsisovits und M. Neumayr“ weiter bestreiten zu können, so wird die fernere Zusendung abbestellt.

Eine Aufforderung des hiesigen Wirtschafts-Comité's zur Subscription für das im August d. J. im „Jungen Walde“ zu veranstaltende Volksfest wird zur Kenntniss genommen.

1. *April.* Ueber Ersuchen des hiesigen löblichen Magistrates, ein Mitglied dieses Vereins Wohldemselben bekannt zu geben, welches zu den Sitzungen des Festkomités für die im heurigen Jahre in Hermannstadt tagenden Vereinsversammlungen zugezogen werden könnte, wird hiezu der gegenwärtige Sekretär des Vereins Professor Gustav Capesius designirt.

v. Kimakovicz und Professor Gottschling erklären, mit ihren Arbeiten, welche zur Aufnahme in die diesjährigen Verhandlungen bestimmt waren, fertig zu sein und werden dieselben demnach dem Druck übergeben werden.

Professor Gottschling macht auf die von dem Vorstand des Neutraer landwirtschaftlichen Vereins Freiherrn von Friesenhof auf einen ganzen Monat vorausbestimmten Wetterprognosen für das Königreich Ungarn aufmerksam. Im Februar waren für Hermannstadt 20 gute, 6 ziemlich gute und 3 schlechte, im März 21 gute, 4 mittelmässige und 6 schlechte Prognosen.

v. Kimakovics schenkt an den Verein: Rana agilis (aus dem Hammersdorfer Bachthal; selten). Bufo vulgaris (Katharinenwald bei Hermannstadt) Rana temporaria (Götzenberg).

6. Mai. Mit dem „Nordböhmischen Excursions-Club" in Böhmen-Leipa wird auf das dortseitige Ansuchen der Schriftentauch eingeleitet. Um Zusendung der bisher erschienenen sechs Jahrgänge der Schriften dieses Vereins soll unter Zusicherung einer ganz gleichartigen Sendung gebeten werden.

Der Ungarische Karpathenverein, welcher seit seiner Gründung d. i. seit 1874 mit diesem Vereine im Schriftentausche steht, bittet, ihm die Schriften des letzteren vom I. Jahrgang an zu übermitteln. Da die ersten Jahrgänge jedoch sehr selten geworden, so werden dem genannten Vereine die Schriften nur vom XV. Jahrgang an zugeschickt. Gleichzeitig soll um Zusendung der „Bibliotheca Karpathica", wovon schon ein Band erschienen ist, ersucht werden.

Dem Ansuchen des Herrn Professor Vincenz Borbás, die im Vereinsherbar befindlichen Aquilejien behufs einer von ihm zu verfassenden Monographie über Aquilejien zur Benützung zu überschicken, soll nachgekommen werden.

Vorsitzer weist hin auf die in deutscher Sprache erscheinenden „mathematischen und naturwissenschaftlichen Berichte aus Ungarn", welche mit Unterstützung der k. ung. Akademie der Wissenschaften und der k. ung. naturwissenschaftlichen Gesellschaft von mehreren Gelehrten herausgegeben werden und legt den 1. Band dieser Berichte (von October 1882 bis Juni 1883) dem Ausschusse vor. Dem Uebersender des I. Bandes, Herrn J. Fröhlich, soll der Dank des Vereins votirt und derselbe zugleich um weitere Zusendung dieser werthvollen Berichte ersucht werden.

Als Tag der abzuhaltenden Generalversammlung wird vorläufig der 14. Juni l. J. in Aussicht genommen.

Der Bericht, dass der löbliche Sparkassaverein in gewohnter Munificenz auch heuer 100 fl. an den Verein geschenkt habe, dient mit dem Ausspruch des Dankes zur Kenntniss.

3. Juni. Als Tag der heurigen Generalversammlung wird der 21. Juni definitiv bestimmt. Gleichzeitig werden die nöthigen Vorbereitungen dazu getroffen. Die Jahresrechnung pro 1883/4 soll den beiden ausserhalb des Ausschusses stehenden Vereinsmitgliedern Franz Michaelis und Johann Billes zur Prüfung übergeben werden. Das Budget für das

Vereinsjahr 1884/5 wird endgiltig festgesetzt. Das frühere Mitglied, pens. Salinenverwalter Herr Carl Foith meldet seinen Wiedereintritt in den Verein an.

Der Verein für Alterthumskunde in Deva ladet zu seiner am 15. Juni l. J. stattfindenden Generalversammlung ein.

8. Juli. Eingelaufen sind: eine Einladung zur 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche vom 18. bis 23. September l. J. in Magdeburg abgehalten werden soll, nebst einem ausführlichen Programm über die Festlichkeiten und die während der Versammlung abzuhaltenden Vorträge. Dient zur Kenntniss.

Eine Aufforderung der „Akademia Nacional de Cienancias de la Republica Argentina" in Córdoba, mit ihr in Schriftentausch treten zu wollen. Der Bitte soll nachgekommen werden.

Eine Einladung zur XXIII. ung. Naturforscherversammlung in Debrezin und Buzias im August 1884. Dient zur Wissenschaft.

Ein Schreiben des Privatgelehrten Rudolf Temple in Budapest, worin das Ansuchen gestellt wird, ihm gegen eine Anzahl von Vorträgen und Abhandlungen, die er veröffentlicht hat und in Separatabdrücken dem Verein übersendet, zwei Jahrgänge unserer Publikationen zukommen zu lassen. Dem Ansuchen soll willfahrt werden.

21. August. Sitzung der naturwissenschaftlichen Sektion des Vereins für Siebenbürgische Landeskunde in dem Vereinslokale des naturwissenschaftlichen Vereins.

In derselben werden der k. u. Rath und Vorstand des naturwissenschaftlichen Vereins in Hermannstadt E. A. Bielz zum Vorsitzer und Professor Gustav Capesius, Sekretär desselben Vereins zum Schriftführer aklamirt. Zunächst verliest der Schriftführer einen Aufsatz des Vorsitzers „über den gegenwärtigen Stand der naturgeschichtlichen Forschungen in Siebenbürgen," woran sich ein Bericht des Hofrath's Freiherrn von Friedenfels über die an den Artemien in den Salzburger Teichen in diesem Sommer fortgesetzten Beobachtungen anschliesst, und zugleich eines hübschen grossen Käfers (Arcinius vulgatus) und einer Wasserwanze (Coryza Geoffroyi) Erwähnung geschieht.

Professor Julius Römer aus Kronstadt liest einen Aufsatz „über das Sammeln seltenerer Pflanzen" und empfiehlt jungen Botanikern die sowohl für die Pflanzengeographie als auch für die Controlle überhaupt sehr wichtige genaue Standortsangabe.

Wilhelm Hausmann sendet einige Dünnschliffe von Korallen- und anderen Gesteinen zur Prüfung mit der Loupe und schliesslich hält Professor Dr. Lehmann aus Berlin einen sehr anziehenden Vortrag über die Tektonik der von ihm schon mehrfach untersuchten Gneis

gebirgswelt zwischen Alt und Schyl und über Gletscherspuren, welche derselbe vor Jahren im Fogarascher Gebirge und nun heuer auch in der Umgebung der Frumoasza und des Schurian gefunden.

2. *September.* Vorsitzer bringt ein Telegramm der in Frankfurt a. M. am 24. August l. J. versammelt gewesenen Nachbarvereine zur Verlesung, welche unserem Verein zu dem in Hermannstadt stattfindenden Jubelfeste (Festzug) gratulieren; ferner ein Schreiben des Offenbacher Vereins für Naturkunde, welcher in ähnlicher Weise seine warme Theilnahme an unserem Vereine und Volksthum zu erkennen gibt und zugleich unseren Vorstand E. A. Bielz zu seinem Ehrenmitglied ernennt. Beide Mittheilungen dienen zur erfreulichen Kenntniss.

Sekretär Capesius verliest ferner ein Schreiben des in der letzten Generalversammlung zum Ehrenmitglied unseres Vereines ernannten Berliner Universitätsprofessors Dr. H. v. Helmholtz, welcher mit dem Ausdruck des verbindlichsten Dankes seine Freude über diese Wahl zu erkennen gibt.

Kustos Moritz von Kimakovicz zeigt vor einen von ihm unentgeltlich ausgestopften und von dem neuen Vereinsmitglied Oberlieutenant Berger an den Verein geschenkten grossen Bären von 1 m. 86 cm. Länge und 96 cm. Höhe, welchen der letztere bei Portschest erlegt hatte. Dieses werthvolle Geschenk wird mit dem Ausdruck des verbindlichsten Dankes sowohl an den edelsinnigen Spender als auch an den opferwilligen Conservator entgegengenommen.

Für die Vereinssammlungen gehen noch ein: einige freie Kalkspath-Krystalle aus der Räuberhöhle bei Feredő-Gyogy, mitgetheilt von Herrn Moritz Zitter und Handstücke des im Prahowathale, südlich von Predjal, vorkommenden hydraulischen Kalkes, geschenkt vom städtischen Wirtschafts-Adjunkten Karl Czekelius.

Doctorand Daniel Czekelius schenkt an den Verein eine Collektion älterer Schriften seines verstorbenen Vaters, des gewesenen verdienten Mitgliedes des Vereins, Ingenieur Daniel Czekelius.

An den hiesigen Magistrat soll das Ansuchen um Flüssigmachung der für das Jahr 1884 aus der Stadtkassa bewilligten 100 Gulden gestellt werden.

Der Societé Imperial des Naturalistes de Moscau sollen auf Wunsch die älteren Jahrgänge 11, 12 und 19 der Vereinsschriften übermittelt werden.

Zur Kenntniss wird eine Zuschrift des Ungarischen Karpathenvereins genommen, welcher die Verlegung seines Sitzes von Kesmark nach Leutschau anzeigt.

7. *Oktober.* Zur Verlesung gelangen mehrere Zuschriften in- und ausländischer Vereine, welche den Empfang des XXXIV. Jahrganges der „Verhandlungen und Mittheilungen“ bestätigen; ferner eine Zuschrift der Aca-

demy of Natural Sciences of Philadelphia, welche um Uebermittelung älterer Jahrgänge der Verhandlungen und Mittheilungen bittet;

dann eine Einladung der Verlagshandlung A. Henry in Bonn zur Subscription auf das Werk „Geologische und Paläontologische Uebersicht der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden von Dr. H. v. Dechen;

ferner ein Schreiben des Mineralien-Comptoir-Besitzers Julius Svacha in Deutschbrod (Böhmen), worin böhmisch-mährische sowie fremdländische Mineralien dem Verein zum Kauf angeboten werden;

endlich eine Einladung der naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Chemnitz in Sachsen zu ihrem am 18. October l. J. stattfindenden 25-jährigen Stiftungsfest.

Sämmtliche Zuschriften werden zur Kenntniss genommen; rücksichtlich des Ansuchens der Philadelphiaer Gesellschaft, wird beschlossen, solche ältere Jahrgänge, die noch in grösserer Zahl vorräthig sind, derselben zu übermitteln und mit Bezug auf die Einladung der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Chemnitz wird der Beschluss gefasst, ein Begrüssungsschreiben an dieselbe gelangen zu lassen.

Die Mittheilung von der Beitrittserklärung des Herrn Landesadvokaten Paul Theil in Hermannstadt als Mitglied dient zur erfreulichen Kenntniss.

Eingetretener Hindernisse wegen wird der Tag der Ausschusssitzung von Dienstag auf den ersten Freitag jeden Monates, an welchem auch früher die Ausschusssitzungen abgehalten wurden, verlegt.

Schliesslich hält Dr. Binder einen Vortrag über Kommabaccillen, ihr Wesen und ihre Verbreitung und Karl Henrich gibt eine Uebersicht über die um Hermannstadt vorkommenden Bienen nach Familien und Gruppen und beschreibt ihre Lebensweise.

7. *November*. Ein Einladungsschreiben der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg zu ihrer am 8. November stattfindenden Jubelfeier ihres 50-jährigen Bestandes, wurde, da die Zeit zur Erledigung in der Ausschusssitzung zu kurz war, präsidialiter durch ein Begrüssungsschreiben beantwortet.

Dem Museu Nacional in Rio de Janeiro sollen auf Wunsch 5 Jahrgänge unserer Verhandlungen und Mittheilungen übermittelt werden.

Das Editorial Committee of the Norwegian North-Atlantic-Expedition sendet die Fortsetzung der von demselben herausgegebenen Schriften.

Eine Parte meldet das Ableben des durch eine Stiftung von 100 Gulden immerwährend als Mitglied des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften anzuführenden Herrn Théophile Le Comte in Lessines (Belgien).

Im Zusammenhange hiemit theilt Vorsitzer den Tod des langjährigen Ausschussmitgliedes des Vereins, des Herrn Ingenieur Samuel Jikeli mit und ehrt der Ausschuss das Ableben des um den Verein verdienten

Mitgliedes durch Erheben von den Sitzen. Einige Daten aus seinem Leben werden seinerzeit veröffentlicht werden.

Sekretär verliest das von der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland herausgegebene Normalschema für die landeskundlichen Biographien.

Eine von Eugen Freiherr v. Friederfels in der Sektionssitzung des Landeskundevereins im August l. J. verlesene Arbeit über Artemia salina und die Salzburger Soolenteiche wird dem Kustos Henrich behufs Aufnahme in den nächsten Jahrgang der Verhandlungen und Mittheilungen zur Ueberprüfung eingehändigt.

Sekretär liest die von Fr. Herbich in Nr. 13 (1884) der Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt in Wien mitgetheilten Bemerkungen über die Schieferkohlen bei Freck in Siebenbürgen vor, woran sich eine lebhafte Controverse knüpft.

5. *December.* Die Academy of Natural Sciences of Philadelphia dankt für die prompte und schnelle Uebermittelung von Jahrgang VIII—XXVIII der Verhandlungen und Mittheilungen.

Von der United States Geological Survey in Washington wird der 1884-er Jahrgang ihrer Abhandlungen übersandt.

Die Royal Society of London und die k. bayrische Akademie der Wissenschaften bestättigen den richtigen Empfang der Verhandlungen und Mittheilungen Jahrg. XXXIV.

Sämmtliche Zuschriften dienen zur Kenntniss.

Der k. u. geologischen Anstalt in Budapest, welche an den Verein die Anfrage stellt, ob ihre Schriften vollständig in der Bibliothek vertreten seien, soll die Bitte unterbreitet werden, sie möge hinkünftig diese Schriften in der deutschen Ausgabe dem Verein zukommen lassen.

Mit dem naturwissenschaftlichen Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O. soll auf sein Ansuchen der Schriftentausch eingeleitet werden.

Bei dem löblichen Sparkassaverein wird neuerdings ein Gesuch um Gewährung der üblichen Unterstützung eingereicht.

Ueber Antrag des Cassiers soll die Assekuranz der Vereinssammlungen bei der Versicherungsgesellschaft Transsylvania nicht wie bisher auf ein Jahr sondern auf 6 Jahre geschehen, wobei die Versicherung für das 6. Jahr gratis erfolgt.

Vorstand gibt bekannt, dass er zwei Stück Ammoniten (interessante Petrefakten) wovon der eine ein Geschenk des Herrn Photographen August Meinhardt sei, durch Herrn Professor Koch in Klausenburg habe bestimmen lassen.

Kustos Thiess übergibt einen aus der Portscheschter Höhle von dem Vereinsmitgliede Oberlieutenant Berger abgebrochenen Tropfstein.

Schliesslich hält Herr Dr. Carl F. Jickeli einen Vortrag über die moderne mikroskopische Technik. Er schildert in den Hauptzügen das Härtungsverfahren und die weitern Vorbereitungen der Gewebe für die Anfertigung von Schnittserien, sodann das Verfahren bei der Isolation und Maceration der Gewebselemente. Zum Schlusse demonstrirt derselbe einige mikroskopische Präparate, ein Mikrotom neuerer Konstruktion und einen Apparat, dessen man sich bei der histologischen Methode der Verdauung zu bedienen pflegt.

Bibliotheksausweis.

Im Jahre 1884 wurde die Vereinsbibliothek durch nachfolgend verzeichnete Schriften vermehrt:

A. Durch Tauschverkehr mit wissenschaftlichen Anstalten.

I. Aegypten.

1. **Cairo.** *Société Khediviale de Géographie.*
(Notice 1883.)

II. Belgien.

1. **Gent.** *Natuurwetenschappelijk Genootschap.*
Natura. Maandschrift. 2. Jahrgang 1884. 1—12. Heft.

2. **Liége.** *Société Geologique de Belgique.*
(Annales. 1881—1882.)

G. Cotteau, Description des e'chinides fossiles de l'île de Cuba G. de Koninck, Sur quelques céphalopodes nouveaux dû calcaire carbonifère de l' Irlande. H. Gogels et O. van Ertborn, Sur la constitution géologique de la vallée de la Senne. L. G. de Koninck, Notice sur la famille des Bellerophontidae.

III. Brasilien.

1. **Buenos-Aires.** *Academia Nacional de Ciencias en Cordoba.*
(Actas. Tomo V. Entrega primera. 1884.)

IV. Deutschland.

1. **Berlin.** *Königl. Preussische Akademei der Wissenschaften.*
(Sitzungsberichte 1883).

XXXVIII. und XXXIX. St. Töpler, Ueber Bestimmung der magnetischen Horizontalintensität mit Anwendung der Wage. Burmeister,

Beschreibung des Panzers von Eutatus Seguini. Zeller, Ueber Antisthenes aus Rhodus. XL. St, Dessau, Römische Reliefs, beschrieben von Pirro Ligorio. XLI. und XLII. St. Nöldeke, Ueber ein militärisches Fremdwort persischen Ursprungs im Sanskrit. Frenzel, Ueber die Mitteldarmdrüse (Leber) der Decapoden. Krause, Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen. XLIII. St. Duncker, Der Process des Pausanias· Mommsen, Numismatische Notizen. Weingarten, Ueber die Differentialgleichung der Oberflächen, welche durch ihre Krümmungslinien in unendlich kleine Quadrate getheilt werden können. XLIV und XLV St. Hagen, Die wahrscheinlichen Fehler der Constanten. Vahlen, Juvenal und Paris. XLVI. Lepsius, Die Längenmaase der Alten. XLVII. XLVIII. St. Rammelsberg, Ueber die Cuprodescloizit, ein neues Vanadinerz aus Mexiko. XLIX. St. Adresse an die Asiatic Society of Bengal zum 15. Jan. 1884. L. LI. St. Landolt, Ueber die Existenzdauer der unterschwefligen Säure. R. Weber, Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Depressions-Erscheinungen der Thermometer. LII LIII. St. G. Hirschfeld, Tavium. Weierstrass, Zur Theorie der elliptischen Functionen.

1884. (I. II. St. Mitgliederverzeichniss). III. St. Conze, Zur Topographie von Pergamon. Quincke, Ueber die Messung magnetischer Kräfte durch hydrostatischen Druck. IV. St. Curtius, Festrede. von Sybel, De Catt's Memoiren. V. und VI. St. Kiepert, Gegenbemerkungen zu der Abhandlung des Herrn G. Hirschfeld über die Lage von Tavium. von Wroblewsky, Ueber die Verflüssigung des Wasserstoffes. Goldstein, Ueber elektrische Leitung im Vacuum. VII. St. Weber, Ueber eine magische Gebetsformel aus Tibet. VIII. IX. St. H. Kronecker und Schmey, Das Coordinationscentrum der Herzkammerbewegungen. Wattenbach, Ueber Hermann von Marienfeld aus Münster. X. Johow, Ueber westindische Hymenolichenen. XI. XII. Schott. Etwas über neue türkische Romantik. G. Kirchhoff, Ueber die Formänderung, die ein fester elastischer Körper erfährt, wenn er magnetisch oder diëlektrisch polarisirt wird. XIII. von Helmholtz, Studien zur Statik monocyklischer Systeme. XIV. und XV. E. Dubois-Reymond, Lebende Zitterrochen in Berlin. XVI. Mommsen, Festrede. Berichte. XVII. Weber, Ueber das Uttamakaritrakathanakam, die Geschichte vom Prinzen Trefflichst. v. Helmholz, Studien zur Statik monocyclischer Systeme. Hoffmann, Untersuchungen über das Coniin.

2. Berlin. *Gesellschaft naturforschender Freunde.*

(Sitzungsberichte Jahrgang 1883).

Ascherson P. Worte der Erinnerung an Professor W. Peters. Verlegung blühender Exemplare v. Daphne Mezereum L. mit entfaltenen Laubblättern, Ueber eine Form v. Populus balsamifera. L. Bartels M. Ueber Hypertrichosis universalis des Menschen. Beyrich, Ueber eine Erscheinung an den Schalen der Natica hautoniensis. Vorlegung einiger durch ihre un-

gewöhnliche Erhaltung auffallender fossiler Pflanzenreste aus dem Neocomsandsteine des Tönngesberges zwischen Halberstadt und Blankenburg. Dames W. Ueber einen v. Schweinfurth gesammelten Epistropheus v. Zyglodon. Ueber hornlose Antilopen von Pikermi in Attika. Ueber eine neue Antilope aus dem Pliocän von Pikermi in Attika. Ueber das Vorkommen von Ursus im Diluvialsande von Rixford bei Berlin. Ueber das Vorkommen v. Hyänarctos in den Pliocän-Ablagerungen v. Pikerni bei Athen. Eichler, A. W. Ueber Myrmecodia echinata Gaud. und Hydnophytum montanum Bl. v. Java. Ueber die Untersuchungen Treubs über Myrmecodia echinata Gaud. Hilgendorf F., Vorlegung einiger Larvenformen v. Knochenfischen. Vorlegung von Süsswasserschwämmen aus Centralafrica. Ueber die Unterschiede von Maifisch und Finte. Ueber eine fossile Eidechse v. Steinheim in Würtemberg. Ueber die sogenannte Krebspest insbesondere über Psorospermicum Haeckelii. Jessen C., Ueber das einheitliche Princip der Körperbildung in den 3 Naturreichen. Kny L., Vorlegung der 6. Lieferung seiner „botanischen Wandtafeln“, Kolbe, Ueber die v. J. M. Hildebrand in Madagascar gefundenen Brenthiden. Krause A., Ueber einige Landschnecken von der Tschuktschen-Halbinsel und aus dem südlichen Alaska. Lossen K. A., Ueber Porphyoride. Magnus P., Einige neuere Beobachtungen über das Auftreten von Muss rattus L. in Mitteldeutschland. Ueber das Auftreten des Niptus hololeucus Fald. bei Greiz. Ueber Verwachsungen verschiedener Stämme und Aeste. v. Martens E., Vorlegung einiger Conchylien aus Nil-Ablagerungen. Ueber Löcher an der Spindelsäule von Buccinum undatum. Bemerkung über die Landschneken der Lössperiode. Bemerkung über schwarze Varietäten der Ratten-Arten. Vorlegung einiger centralafrikanischen von Dr. Böhm und Lieut. Wissmann gesammelten Conchylien. Vorlegung einer für die Mark Brandenburg neuen Schneckengattung, Lithoglyphus naticoides. Ueber einige v. Ruhmer gesammelte Landschnecken und Reptilien aus der Cyrenaika. Ueber eine von Dr. Böhm im Tanganjika-See gefundene Quelle. Nehring, Ueber das Vorkommen von Eckzähnen bei Antilope saiga, bei Cervus capreolus und anderen Cervusarten. Ueber neue, bei Westregeln gemachte Fossilfunde sowie über die Vorgeschichte des Pferdes in Europa. Ueber das fossile Vorkommen von Cervus dama, Cyprinus carpio und Dreissena polymorpha in Norddeutschland. Reinhardt O., Ueber die von den Gebrüder Krause auf ihrer Reise gesammelten Pupa-Hyalina und Vallonia-Arten. Tschirch, Ueber die Resultate seiner Untersuchungen über das Chlorophyll. Websky, Ueber 2 interessante Exemplare aus den letzten, Erwerbungen des mineralogischen Museums. Ueber die sogenannten Luftröhren in den in der Gegend des Gotthard vorkommenden Bergkrystallen. Weiss, Einiges über Calamiten.

(Nachträglich eingelaufen: Sitzungsberichte, Jahrgang 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882).

3. **Berlin.** *Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten.*
(Gartenzeitung. Monatsschrift. Jahrgang 1883).

1. Heft H. Gaerdt. Dekorative Blätter für Arrangements. Th. Nietner, Eine neue Rose „Prinzess Wilhelm von Preussen„. H. Fintelmann, Ein Besuch des königl. Schlossgartens zu Rheinsberg. Prof. P. Magnus, Die neue Krankheit des Weinstocks, der falsche Mehlthau oder Mildew der Amerikaner. Dr. Krause, Die Gärten der Villa Ranniger in Altenburg. Dr. G. Dieck, Ueber Gehölzvermehrung durch Sommerstecklinge. Denprophilus, Der wilde Garten (Fortsetzung). Dr. A. Tschirch, Aschenanalyse vollständig erwachsener Exemplare von Hyacinthus orientalis. Benj. Otto, Kultur der Eucharis amazonica Lindl. Prof. A. W. Eichler, Lepidozamia Peroffskyana Regel. Karl Wredow, Acht Pläne für Garten-Anlagen. I. H. Knelage, Nochmals Sprekelia glauca. C. Olbrich. Echeveria metallica var. rosea (Neuheit). G. A. Lindberg, Rhipsalideen. H. Jäger, Zweckmässige Schattendecken. W. Perring, Begonia hybrida „Frau Marie Brandt" eine neue empfehlenswerthe Gruppenpflanze. I. Meth, Ein jährlich zweimal tragender Birnbaum. Siber, Massias' Mittel gegen die schwarze Fliege und rothe Spinne.

2. Heft. G. W. Uhink, Passiflora hybrida fioribunda Haage und Schmidt. M. Hoffmann, Dr. Ed. Lucas. R. Müller-Praust, Ueber Doppelveredlung. L. Wittmack, Das Palmenhaus in Kew. J. Meth. Die Ausnützung der Eisenbahndämme zu Kulturzweken. Pieper's Patenträucherapparat. Schwedische Patent-Stahlrechen. Carl Mathieu, Empfehlenswerthe Birnen. W. Lauche, Versuche über das Beschneiden der Wurzeln bei Steckrüben. O. Nattermüller, Die Ansprüche unserer verbreitetsten Obstarten an Boden und Standort. Th. Wenzig, Die Eschen, Fraxinus. H. Jäger. Ueber die Nachtheile der Veränderung allgemein angenommener wissenschaftlicher Pflanzennamen. W. Hampel, Ueber Teppichgärtnerei. Carl Mathieu, Berichte über die im Auftrage des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zu Vereinszwecken 1882 kultivirten Pflanzen.

3. Heft. W. Lauche, Evonymus Koopmannii Lauche. L. Groth, Gubens Obstbau. Carl Sprenger, Scolopendrium Hemionitis Sw. F. C. Binz. Stecklingszucht und Baumsatz. Carl Sprenger, Aus Portici. F. F. Ueber den Schaden, den Ueberschwemmungen an Pflanzen anrichten. W. Perring, „Berliner Kind." Eine neue gefüllt blühende Fuchsie. F. C. Binz, Birne „Triomphe de Vienne." E. Seeligmüller, Versuche mit Raupenleim. Carl Mathieu, Empfehlenswerthe Birnen. P. v. Hietzenstern. Vermehrung der gefüllten und Namensorten der Primula auricula und Primula veris acaulis.

4. Heft. L. Wittmack, Aechmea spectabilis Ad. Brongn. und Bakers Charakteristik der Aechmeen. H. Jäger, Dr. K. L. Schneiders

„Schöne Gartenkunst." Kritik vom Standpunkte des Gärtners. Die Baumschulen von James Veitsch und Sons in Coombewood. C. Duda, Bepflanzungsplan des Parterrs im Garten der „Flora" zu Charlottenburg für das Jahr 1883. Der Gartenbau auf der Nürnberger Ausstellung. H. Wiesner, Ueber das zu tiefe Pflanzen der Formobstbäume. Carl Mathieu, Die neuen Pfianzen des Jahres 1882. Prof. Dr. Magnus, Aufforderung zu Beobachtungen über die Zeit der Entwicklung der Blätter, Blüthen und Früchte einiger einheimischen Pflanzen. L. Wittmack, Die Gärten Oberitaliens.

5. Heft. L. Wittmack, Cochliostema Jacobianum K. Koch et. Lind. I. H. Krelage, Aschenanalysen von Hyacinthus orientalis. W. Siber, Unsere Wasserpflanzen. Dr. Max Bartels, Der Eucalyptus in Italien. W. Hampel, Zur Vertilgung der Mäuse. Fritz Ehrenberg, Amerikanische Gartenbauverhältnisse. W. Lindner, Das Bleichen der Gräser und Immortellen. F. C. Binz, Einiges über den Maulwurf. G. Kittel, Laelia harpophylla. Theodor Reimers, Ein werteres Mittel zur Vertilgung der schwarzen Fliege und rothen Spinne. Karl Kramer, Neue Beet- und Raseneinfassung der Thonwaarenfabrik.

6. Heft. L. Witmack und F. Ledien, Anthurium Andreanum. L. Wittmack, Philodron calophyllum. H. Roese, Die Obsternte im Jahre 1882 in Eutin. Carl Sprenger, Der Johannisbrotbaum. J. H. Krelage, Gelbe Hyacinthen. F. C. Binz, Der Maulwurf als Treibgärtner. A. Beyer' Die Brandes'schen Zink-Etiquetten. F. C. Binz, Düngung der Obstbäume mit dem Erdbohrer. Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Reblauskrankheit. Joseph Klar, Die neue Wegeschaufel.

7. Heft. L. Wittmack, Caraguate Fürstenbergiana Kirchhoff et Wittmack. Schotte, Der Park zu Watkowitz in Westpreussen. L. Wittmack, Alocasia Putzeysi N. E. Brown. F. F. Maloaceen als Winterblüher. Seuffert, Obstkultur und Obstverwerthung. L. Wittmack, Geschmackvolle Blumen-Arrangements.

8. Heft. P. Ascherson und G. Schweinfurth, Pancratium Sickenbergeri Asch. et Schwf. L. Wittmack, Crossandra infundibuliformis Nees. ab Es. C. Mathieu, Die Aepfel Sabarot und Etienne Pioux. L. Wittmack, Der Park von Monecaux in Paris. Carl Matthieu, Die erste Sander'sche Orchideen-Auktion in Berlin. Ausführungs-Verordnung zur Berner Reblaus-Konvention.

9. Heft. L. Wittmack, Cypripedium barbatum Warnerianum, Liorenceanum und spectabile. Fritz Ehrenberg, Amerikanische Gewächshauseinrichtungen. G. Kittel jr. Eulophia pulchra Lindl. G. A. Lindberg, Eine Erleichterung beim Umpflanzen sehr stacheliger Cacteen. Dr. W. Focke, Das Siechthum der Pyramidenpappeln. Carl Lackner. Gärtnerischer Schutzzoll. Massregeln zur Feststellung der gegen Krankheiten

*

widerstandsfähigsten Varietäten unserer Kulturpflanzen. R. Brandt, Bericht über die internationale Gartenb-Ausstellung zu Gent vom 15—22 April 1883. Prof. Dr. A. W. Eichler, Ein neues Dioon. Carl Mathieu, Der Ursprung der Rosa Manetti.

10. Heft. Carl Sprenger, Wilde Narcissen Italiens. G. Uhink, Dahlia gracilis. Benj. Otto, Stephanophysum longifolium. F. W. Spiess, Meue Methode, verworrene Pflanzen aufzubinden. Gustav Reuthe, Die Lilien. Bruno Strauwald, Rosen-Ausstellung des Obst- und Gartenbauvereins zu Leobschütz. Carl Mathieu, Crataegus oxanta semperflorens. L. Wittmack, Rhododendron triflorum Hook. fil.

11. Heft. L. Wittmack, Ornithologum arabicum L. L. Wittmack, Wilhelm Lauche †. L. Wittmack, Die neuen Coleus der Gebrüder Neubronner in Neu-Ulm. Carl Ed. Haupt, Gewächshausbauten der Neuzeit, Carl Sprenger. Kultur und Nutzung der Tomaten im Süden. H. Irmler, Vermehrung von Betula atropurpurea. L. Wittmack, Hardenbergia Comptoniana Lk. M. Hoffmann, Die Bepflanzung der städtischen Strasse mit Alleebäumen. Wittmack, Mathieu und Hoffmann, Die grosse allgemeine Gartenbauausstellung zu Hamburg vom 26. — 30. Sept. 1883.

12. Heft. Neue buntblätterige Ahorne aus der L. Späth'schen Baumschule. G. Kittel, Cattleya Walkeriana Gardn. Haage et Schmidt, Neuheiten von Samen eigener Züchtung. Die Herrstellung von Obstpasten (konzentrirtes Obst). J. Meth, Zur Aufbewahrung dcs Obstes. L. Wittmack, Philadelphus mexicanns Schlechtd. R. Müller, Der Lehm bei der Pflanzenkultur. C. Altmann, Einige Worte über Veredlung älterer Pflaumenbäume.

4. Berlin. *Entomologischer Verein.*

(Berliner Entomologische Zeitschrift 28 Bd. 1884)

Ludv. Karpelles, Beiträge zur Naturgeschichte der Milben. H. J. Kolbe, Der Entwickelungsgang der Psociden im Individum und in der Zeit. Zur Frage über die Quintessenz des Charakters im Habitus einer zoologischen Species. Th. Kirsch, Neue südamerikanische Käfer. Dr. Fr. Westhoff, Ueber die Farben und Behaarungs-Varietäten der Melolontha vulgaris Fabr., und Hippocastani Fabr. H. J. Kolbe, Kurze Bemerkungen über Farbenvarietäten einiger Melolontha- und Anoxia-Species. Ueber neue Goliathiden aus Centralafrika, nebst Studien über einige dieselben betreffenden Probleme aus dem Gebiete der Philogenie und Speciesbildung. M. Quedenfeld, Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal und Marokko. Calr Fromholz, Kleine Studien über das Wahrnehmungsvermögen der Insekten. E. v. Harold, Bemerkungen zur neuesten Ausgabe des Catalogus Coleopterorum Europae M. Quedenfeld Neuroptera aus Marokko. Ueber einige für die Mark Brandenburg neue, oder bisher in derselben selten beobachtete Käfer. Dr. F. Karsch, Ueber die

Arachniden-Familie der Sironoiden und über einen neuen Siro aus Asturien. Joh. Schmidt, Nachträge und Berichtigungen zum Catalogus Coleopterum von M. Gemminger, und E. v. Harold. H. Thiele, Ueber eine interessante Aberration von Apatura Iris. Anton Srnka, Eine neue Athyrtis. H. J. Kolbe, Neue Stammesgenossen der Gattung Valgus (Coleoptera) aus Centralafrika. Die Vorläufer der höheren Insektenordnungen im paläozoischen Zeitalter. Dr. F. Karsch, Dipterologische Aphorismen. Neue Milben in Bernstein. H. J. Kolbe, Das Tracheensystem des Kopfes der Bücherlaus. Quedenfeldt, Einige seltenere Käferarten aus den Dessauischen Forsten a. d. Elbe und aus der Wittenberger Gegend. Fr. Karsch, Ein Massengrab der Schizoneura corni Febr. H. J. Kolbe, Vorläufige Mitheilung über ein neues dem Gange der Naturschöpfung entlehntes System der Trichoptera, nebst einem Hinweise auf die vermutliche Abstammung der Lepidoptera. Dr. H. Dewitz, Drei neue westafrikanische Schmetterlinge. H. J. Kolbe, Nyctobates Mechowi, eine neue Species aus Westafrika. Dr. Otto Thieme, Fragmentarisches über Analogien im Habitus zwischen Coleopterenspecies verschiedener Gattungen und Familien. Ed. G, Honrath, Neue Rhopalocera.

5. Berlin. *Deutsche geologische Gesellschaft.*

(Zeitschrift XXXV Bd. 4. Heft 1883).

W. Dames, Ueber Ancistrodon Debey. Fritz Nötling, Ueber das Alter der samländischen Tertiärformation. K. J. V. Steenstrup und Joh. Lorenzen, Ueber das metallische Eisen aus Gnönland. Ferd. Römer. Notiz über die Gattung Dictyophyton. G. Schweinfurth, Ueber die geologische Schichtengliederungen des Mokattam bei Cairo. Ernst Koken, Die Reptilien der norddeutschen unteren Kreide. O. Jung, Analyse eines Granitporphyrs von der Kirche Wang in Schlesien. Felix Wahnschaffe, Ueber Glacialerscheinungen bei Gommern unweit Magdeburg. Arthur Wichmann, Ueber Fulgurite. Kosmann, Das Schichtenprofil des Röth auf der Max-Grube bei Michalkowitz G. Berendt. Ueber „klingenden Sand.“

(XXXVI Bd. 1 Heft 1883)

Fr. Pfaff, Zur Frage der Veränderungen des Meeresspiegels durch den Einfluss des Landes. A. Grabbe, Beitrag zur Kenntniss der Schildkröten des deutschen Wealden. G. R. Lepsius, Ueber ein neues Quecksilber-Seismometer und die Erdbeben im J. 1883 bei Darmstadt. S. Nikitin, Diluvium, Alluvium und Eluvium. E. v. Dunikowski, Geologische Untersuchungen in Russisch Podolien. E. Tietze, Die Versuche einer Gliederung des unteren Neogen in den österreichischen Ländern. F. Sandberger, Ueber den Bimstein und Trachittuff von Schöneberg auf dem Westerwalde. Georg Gürich, Ueber einige Saurier des oberschlesischen Muschelkalkes. H. Keilhack, Ueber postglaciale Meeresablagerungen in Island. H. Eck.

Zur Gliederung des Buntsandsteines im Odenwald. Alfred Jentzsch, Ueber Diatomeen führende Schichten des westpreussischen Diluviums.

2. *Heft.* E. Beyrich, Erläuterungen zu den Goniatiten L. v. Buchs. G. Bammelsberg, Ueber die Gruppen des Ikapoliths, Chabasits und Phillipsits. F. Sahmidt, Einige Mittheilungen über die gegenwärtige Kenntniss der glacialen und postglacialen Bildungen im silurischen Gebiet von Ehstland, Oesel und Ingermanland. Victor Uhlig, Ueber die Diluvialbildungen bei Bukowna am Dnjestr. Guido Stache, Ueber die Silurbildungen der Ostalpen mit Bemerkungen über die Devon- Carbon- und Perm-Schichten dieses Gebietes. K. Dalmer, Ueber das Vorkommen von Culm und Kohlenkalk bei Wildenfels unweit Zwickau in Sachsen.

6. Berlin. *Botanischer Verein für die Provinz Brandendurg.*
(Verhandlungen 24. Jahrg. 1882) Abhandlungen:

Egeling G., Lichenologische Notizen zur Flora der Mark Brandenburg. Schullerus J. Die physiologische Bedeutung des Milchsaftes von Euphorbia Lathyris L. Winkler A., Ueber das Vorkommen verwachsener Embryonen. Berggren S., Ueber das Prothallium und den Embryo von Azolla. Magnus, P. Teratologische Mittheilungen. Tschirch A., Beiträge zur Hypochlorinfrage. Hazslinsky F. A., Bemerkungen zu den deutschen und ungarischen Geaster-Arten. Warnstorf C., Floristische Mittheilungen aus der Mark und Bericht über den im Juli d. J. im Auftrage des Vereins unternommenen Ausflug nach Wusterhausen a. D., Kyritz und Neustadt a. D. Jacobasch E., Boletus lactescens. Potonié H., Floristische Beobachtungen aus der Priegnitz.

7. Bonn. *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens.*
(Verhandlungen 41. Jahrgang. 1. und 2. Hälfte. 1884).

Hermann Müller, Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der Dasypoda hirtipes. Ad. Schenk, Die Diabase des oberen Ruhrthales und ihre Contacterscheinungen mit dem Lenneschiefer. F. F. v. Dücker, Ueber die Ursache grosser Verschiebungen und der grossen Bewegungen in der Erdrinde überhaupt. W. Wedekind, Fossile Hölzer im Gebiete des Westfälischen Steinkohlengebirges. H. Laspeyres, Beitrag zur Kenntniss der Eruptivgesteine im Steinkohlengebirge und Rothliegenden zwischen der Saar und dem Rheine. Der Trachyt von der Hohenburg bei Berkum, unweit Bonn. E. Holzapfel. Die Lagerungsverhältnisse des Devon zwischen Roer- und Vichthal. F. Schmitz, Die Chromatophoren der Algen. A. Förster und Ph. Bertkau. Beiträge zur Kenntniss der Spinnenfauna der Rheinprovinz. Schaafhausen, Ueber den menschlichen Kiefer aus der Schipkahöhle bei Stromberg. F. Stollwerck, Mittheilungen über importierte amerikanische Thiere.

8. **Breslau.** *Schlesisch-Botanischer Tausch-Verein.*
(General-Doubletten-Verzeichniss. XXII. Tauschjahr 1883/4).

9. **Breslau.** *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.*
(61. Jahresbericht. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1883)

10. **Breslau.** *Verein für schlesische Insektenkunde,*
(Zeitschrift für schlesische Insektenkunde. Neue Folge 9. Heft 1884).

11. **Cassel.** *Verein für Naturkunde. (XXXI. Bericht 1883—1884)*
Gustav Egeling, Beiträge zur Lichenenflora von Kassel. Theodor W. Ebert, Kalkspath- und Zeolitheinschlüsse in dem Nephelinbasalt am Igelsknap bei Oberlistingen. Karl Ackermann, Bestimmung der erdmagnetischen Inklination von Kassel. Karl Ackermann, Repertorium der landeskundlichen Literatur für den preussischen Reg.-Bez. Kassel.

12. **Chemnitz.** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
(Achter Bericht 1881—1882)

13. **Dürkheim.** *Pollichia (Naturwissenschaftlicher Verein der baierichen Rheinfalz). (Jahresbericht XL.—XLII).*

Dr. Recknagel, Ueber die Methode der naturwissenschaftlichen Forschung. Dr. A. Lepla, Die mineralogische und geologische Literatur der Pfalz seit 1820. Dr. A. Leppla, Zur Kenntniss des Limburgit von Forst. Heinrich Ott, Ueber den Ursprung der Dürkheimer Solquellen. Dr. G. Neumaier, Die neuesten Unternehmungen und Pläne zur systematischen Erforschung der Polargegenden. Dr. C. Mehlis, Neue Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande.

14. **Dresden.** *Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".*
(Sitzungsberichte und Abhandlungen Jahrgang 1883).

Geinitz H. B., Die sogenannten Koprolithenlager von Helmstedt, Büddenstedt und Schleweke bei Harzburg. Derselbe, Die diluvialen Gletscher des nördlichen Europas mit besonderer Beziehung auf Sachsen. v. Biedermann D. Ein gallisches Doppelgrab bei La Gorge-Meilet (Marne) Osborne W., Ueber den prähistorischen Wohnsitz am Hradischt bei Stradonitz. Geinitz H. B. Ueber neue Funde in den Phosphatlagern von Helmstedt etc. . . . Engelhardt H., Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiärschichten von Dux. Vater H. Das Klima der Eiszeit. Schrader Th., Die Diamantfelder am Cap der guten Hoffnung. Meyer A. B., Ein neuer Fundort von Nephrit in Asien. Der Sannthaler Rohnephritfund. Engelhardt H., Ueber bosnische Tertiärpflanzen. Danzig E.. Ueber einige geognostische Beobachtungen im Zittauer Gebirge. Geinitz H. B., Ueber einige Kiesablagerungen und die diluvialen Säuge-

thiere des Königreichs Sachsen. Weise A., Ueber das Vorkommen der Gehäuseschnecken und Muscheln in der südlichen Oberlausitz. Geinitz H. B., Nachträge zu den Funden in den Phosphatlagern v. Hemlstedt etc. . . . Schiller C., Verzeichniss der in der Dresdener Haide bis Ende 1883 gefundenen Laub-, Leber- und Torfmoose.

15. Elberfeld. *Naturwissenschaftlicher Verein.*

(Jahresbericht. 6. Heft 1884).

Carl Cornelius, Verzeichniss der Käfer von Elberfeld und dessen Nachbarschaft. Gustav Weymer, Einige Abänderungen von Lepidopteren. Derselbe, Zwei Lepidopteren-Hermaphroditen. Die Amphibien und Reptilien der Umgegend von Elberfeld Botanische Charakterbilder ans der Umgegend von Elberfeld von Hermann Schmidt. W. Kaiser, Das Schwinden der Gletscher. E. Schattke, Die Quelle der Wupper. Alfred Obarius, Die Vögel der Umgebung Elberfelds. Dr. Simons, Freundschaft zwischen Ratte und Steinkauz. W. Kaiser, Die Dämmerungserscheinungen des Jahres 1883. Zwei Mittheilungen, 1. Beobachtung betreffend die Saftleitung im Holze. 2. Nierensteine bei einem Hunde. Dr. Simons, Zur Pflege von Phrynosoma cornutum.

16. Frankfurt a/M. *Physikalischer Verein.*

(Jahresbericht 1882—1883).

17. Frankfurt a/o. *Naturwissenschaftlicher Verein.*

(Monatliche Mittheilungen 1 Jarg. 1883/4. Abhandlungen)

Dr. Bela Luckau, Broncefund unweit Luckau. F. Danem, Ein neues Verfahren, das Niederbringen von Schachten etc. durch Gefrieren des schwimmenden Gebirges leichter zu ermöglichen. O. v. Gellhorn, Ueber ein Vorkommen von gediegenem Schwefel in der märkischen Braunkohle. G. Heller, Der Abel'sche Petroleumprober. Dr. Huth, Ambrosia artemisiaefolia. Verzeichniss der in der Umgebung Frankfurts bisher beobachteten Schnecken und Muscheln. Ueber Bohrvorrichtungen im Pflanzenreiche. F. Kertschmer, Verzeichniss der in der Umgebung von Frankfurt a O. vorkommenden Macrolepidopteren. G. Müller, Ueber einige seltene Nachtschmetterlinge in der Umgebung Frankfurts. Dr. Rödel, Das norddeutsche Diluvium mit besonderer Rücksicht auf die Umgebung Frankfurts. Dr. Wiebecke, Ueber die Ursachen der sog. Krebspest — Boden und Krankheit.

18. Güstrow. *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*

(Archiv. 37. Jahr. 1883).

Dr. F. E. Geinitz, Die Flötzformationen Mecklenburg's. J. H Wiese, Kleine Beiträge zur Flora von Schwerin. Ernst H. L. Krause Kleine botanische Mittheilungen a.) Veränderungen und Ausdehnung der Wälder um Rostock. b.) Nachtrag zu Simonis Flora von Güstrow. F. E. Koch,

Referat üfler Dr. Nathorst's Arbeiten betr. fossile Pflanzen der Eiszeit in den Torfmooren Mecklenkurgs Dr. Griewank, Berichtigung (die Flora Mecklenburgs betr.) A. Steusloff, Botanische Mittheilung. Dr. H. Lenz, Die Erforschnng der Mecklenburger Küstenfauna mit Nachtrag von F. E. Koch.

19. **Giessen.** *Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.*

(23. Bericht. 1884).

H. Hoffmann, Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. W. C. Röntgen, Neue Versuche über die Absorption von Wärme durch Wasserdampf. Dr. G. Sieben, Ueber die Abhängigkeit der Brechungsexponenten anomal dispergirender Medien von der Concentration der Lösung und der Temperatur.

20. **Görlitz.** *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*

(Neues Lausitzisches Magazin 60. Bd. 1 Heft 1884).

Emil Brenning, Biographische und literargeschichtliche Würdigung Leopold Schefers. (Gekrönte Preisschrift).

21. **Halle.** *Zeitschrift für Naturwissenschaften.*

(Mai, Juni 1883 — März, April 1884).

Beling Th., Heerwurm, die Heerwurmsmücke und die Thomas-Trauermücke. Morgenroth E., Die fossilen Pflanzenreste im Diluvium der Umgebung von Kamenz in Sachsen. Schumann, Ueber einige vulkanische Gesteine Japans. Court Dr., Beiträge zur Kenntniss des Berberins. Friedrich H., Die Geschlechtsverhältnisse der Onisciden. Schmidt E., Kurze Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Credner H. Prof., Die erzgebirgisch-sächsischen Erdbeben während der Jahre 1878 bis Anfang 1884. Brass Dr. A., Beiträge zur Zellphysiologie. Hofmann Dr. H., Untersuchungen an fossilen Hölzern.

Mai—Juni. Dalmer K., Die geologischen Verhältnisse der Insel Elba. Priebs Dr. Bernhard, Die Condensation des Benzoldehyds mit Nitromethan und Nithroäthan. Schilling Dr. Emil, Ueber Coffeïnmethylhydroxyd, ein Beitrag zur Kenntniss des Coffeins.

Juli — August 1884. Flemming Dr., Ueber eine geschlechtsreife Form der als Tarsonemus beschriebenen Thiere. Hofmann Dr., Ueber Pflanzenreste aus dem Knollenstein von Meerane in Sachsen. J. Klein Dr., Ueber das Tetraphengläthan und über die Einwirkung des Chloraluminiums auf phenilhaltige Derivate chlorirter oder bromirter Aethane. M. Schröder Dr., Chloriloidphylit im sächsischen Voigtlande. E. Taschenberg Prof. Dr., Zur Kenntniss der Cicadellinengattung Tettigonia Geoffr. Zehender, Ueber die Entstehung einer Rotation der Planeten.

22. **Halle a/S.** *Verein für Erdkunde.*

(Mittheilungen 1883.)

Richard Assmann, Der Brocken. Paul Friedich, Ueber die Tertiärflora der Umgebung von Halle a/S Theodor Geyler, Ueber eine japanesische Tertiärflora. Bruno Haushalter, Die Sprachgrenze zwischen Mittel- und Niederdeutsch von Hedemünden an der Werra bis Stassfurt an der Bode. H. Kempe, Zur Sittenkunde der Centralaustralischen Schwarzen. Julius Rademacher, Die Ausstellung in Amsterdam 1883 und der deutsche Export nach Holländisch-Jndien.

(Mittheilungen 1884.)

Richard Rackwitz, Zur Volkskunde von Thüringen, insbesondere des Helmegaus. Gustav Reischel, Die orohydrographischen Verhältnisse des Thüringer Centralbeckens. Bruno Haushalter, Die Mundarten des Harzgebietes. David Brauns, Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Säugethiere Japans. Friedrich Edler, Ueber die Sonne und ihre Flecken.

23. **Halle.** *Kaiserliche Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.*

19. Heft Nr. 23—24.

A. Bastian und A. Voss: Die Bronzeschwerter des kgl. Museums zu Berlin (Recension). Die prähistorische Ansiedelung bei Andernach am Rhein.

20 Heft Nr. 1—2. Nr. 3—4. Charles Robert Darwin. Nekrolog.

Nr. 5—6. Charles Robert Darwin. Nekrolog (Fortsetzung).

Nr. 7—8. Klatt F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen. Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. Traube H, Ueber einen Fnnd anstehenden Nephrits.

Nr. 9—11. 11—12. O. Hoppe, Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium.

Nr. 13—14. H. Engelhardt, Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch.

Nr. 15—16. H. Engelhardt, Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Schluss).

Nr. 17—18. Nr. 19—20. Charles Robert Darwin. (Schluss)

Nr. 21—22. Heinrich Robert Göppert. Nekrolog. Schreiber, T. Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau.

24. **Hannover.** *Verein für Mikroskopie.*

(Zweiter Jahresbericht für die Geschäftsjahre 1881—1882).

Dr. Ernst Voges, Aus dem Leben der Spinne. Prof. Dr. W. Hess, Die kleinsten Baumeister der Erde. (Vortrag).

25. Königsberg. *Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.*
(Schriften 24 Jahrg. 1883. I. und 2. Abtheilung).

Abhandlungen. A. Betke, Ueber die Bastarde der Veilchen-Arten. Dr. Richard Hertwig, Gedächtnissrede auf Charles Darwin. Dr. Otto Tischler, Die neuesten Entdeckungen aus der Steinzeit im ostbaltischen Gebiet und die Anfänge plastischer Kunst in Nord-Ost-Europa. C. G. A. Brischke und Dr. Gustav Zaddach, Reobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. A. Gruenhagen, Beschreibung eines neuen Miographions zur Messung der Geschwindigkeit nervöser Leitungsvorgänge.

26. Leipzig. *Verein für Erdkunde. (Mittheilungen 1883).*

v. Danckelmann A. Die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der Herrn H. Soyaux und Kapt. R. Mahnke in Ssibange-Farm, Gabun. Derselbe, Bemerkungen zu den meteorologischen Beobachtungen aus Omaruru und Rehoboth. Phytophänologische Beobachtungen im Königreich Sachsen und in den angrenzenden Ländern während des Jahres 1883. Sievers Dr. W., Erläuterungen zur Konfessionskarte von Südwest-Deutschland. (Karte.) Direktion des königl. meteorol. Instituts in Chemnitz, Resultate der meteorologischen Beobachtungen in Leipzig im Jahre 1883. Hofmann E. Ph. H., L. Grinewetzky, Quer durch Nowaja-Semlja. (Nach dem Russischen). Lupan Prof. Dr. A., Begleitworte zu der Klimakarte von Deutschland. Hofmann H., A. W. Adrianow, Prähistorische Gräber in der Umgebung von Minusinsk.

Abth. II. Peuk Dr. A., Bemerkungen zu der klimatischen Tafel der meteor. Station Omaruru. (Damaraland.)

27. Leipzig. *Naturforschende Gesellschaft.*
(Sitzungsberichte. Zehnter Jahrgang 1883).

Dalmer, Ueber einen Glacialschliff auf dem Porphyr von Wildschütz. Felix, Ueber die nordischen Silurgeschiebe der Gegend von Leipzig. Hennig, Ueber das anatomische Museum in Braunschweig und die jugendlichen verbildeten Becken. Rauber, Ueber die Entwickluug der Gewebe des Säugethierkörpers und die histologischen Systeme. — Ueber den Einfluss der Temperatur, des athmosphärischen Drucks und verschiedener Stoffe auf die Entwicklung thierischer Eier. — Ueber Oceanversuche an Embryonen und Erwachsenen. Sachsse, Ueber einen neuen Farbstoff aus Chlorophyll. — Ueber den Feldspath — Gemengtheil des Flasergabbros von Rosswein i. S. Sauer, Ueber die petrographische Zusammensetzung und die Structurverhältnisse der Leipziger Grauwacke. — Ueber die Krakatoa-Aschen des Jahres 1883. Schalch, Ueber ein neues Strontianit-Vorkommen bei Wildenau unweit Schwarzenberg im Erzgebirge. Schröder, Ueber die Zinnerzgänge des Eibenstocker Granitgebietes und die Entstehung

derselben. Simroth, Ueber die deutschen Nacktschnecken. Ueber rein weibliche Exemplare von Limax Caevis.

28. München. *k. b. Akademie der Wissenschaften.*
(Sitsungsberichte 1883 Heft III.)

v. Voit, Ueber die Vertretungswerthe von Eiweis, Fett und Kohlenhydraten im Thierkörper (nach Versuchen von Dr. Rubner). Kessler, Ueber die Materia Medica des ältesten indischen Arztes Tscharaka. Pfaff, Untersuchungen über die absolute Härte des Kalkspathes und Gypses und das Wesen der Härte. v. Voit, Ueber die Bedeutung des Asparagins als Nahrungsstoff. E. Lommel, Spectroscop mit phosphorescirendem Ocular; Beobachtungen über Phosphorescenz. A. Brill, Bestimmung der optischen Wellenfläche aus einem ebenen Centralschnitte derselben. K. Haushofer, Beiträge zur mikroskopischen Analyse. v. Pettenkofer, Einwirkung der schwefligen Säure ($S\ O_2$) in der Athemluft auf den thierischen Organismus. W. v. Bezold, Versuche über die Brechung von Strom- und Kraftlinien an der Grenze verschiedener Mittel, C. Kupfer, Ueber den Axencylinder markhaltiger Nervenfasern.

1884. Heft 1. v. Pettenkofer, Verhalten der schwefligen Säure zu Blut. W. v. Bezold, Ueber zündende Blitze im Königreich Bayern während des Zeitraumes 1833 — 1882. Victor Rohon, Zur Histogenese des Rückenmarkes der Forelle. L Radlkofer, Ueber die Zurückführung von Forchhammeria Lieben. Zur Familie der Capparien. L. Radelkofer, Ueber einige Capparienarten. Ludwig Ferdinand v. Bayern Königl. Hoheit, Ueber Endorgane der sensiblen Nerven in der Zunge der Spechte.

Heft 2. 1884. v. Seidel, Ueber das Wahrscheinlichkeitsgesetz der Fehler bei Beobachtungen. Kuen, Ueber Flächen von constantem Krümmungsmass. W. v. Beetz, Ueber Normalelemente für elektrometrische Messungen. J. Wislicenus, Phtalylmalonsäureester und Phtaloxildimalonsäureester und Phtalylchlorür oder Phtalsäureanhydrid. v. Voit, Ueber den Einfluss künstlich erhöhter Körpertemperatur auf die Eiweisszersetzung.

29. Münster. *Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst. (12. Jahresbericht 1883).*

30. Regensburg. *Naturwissenschaftlicher Verein.*
(37 Jahrgang 1883).

J. Jäckel, Ueber die Nahrung unserer Eulen (Striges) und deren wirthschaftlichen Werth. Kittel, Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen. (Fortsetzung).

31. Sondershausen. *Irmischia, botanischer Verein für Thürtngen.*
Korrespondenzblatt. III. Jahrgang 1883. 11. und 12. Nnmmer IV. Jahrgang 1884 Nr. 1., 2., 3, 4., 5., 6., 7, 8. und 9.

Abhandlungen. Prof. Dr. Töpfer, Phänologische Beobachtungen in Thüringen.

III. Heft. pag. 17—32. Dr. J. Röll, Die Torfmoose der Thüringischen Flora.

32. Stettin. *Entomologischer Verein.*

(Entomologische Zeitung 44. Jahrg. 1883).

H. Frey, Nekrolog Zeller's. Speyer, Die Raupe von Acronycta alni. v. Röder, Dolichogaster brevicornis und Nemestrina albofasciata. Dohrn, Exotisches. v. Harold, Neue Coprophagen. Gerstäcker, Ueber die systematische Stellung von Pleocoma. Plötz, Phareas Entheus. Fairmaire, Coléoptères de Tripoli. Faust, Neue Apoderus- und Attelabus-Arten. Coryssomeriden. Alpheraky, Ueber die Gattung Colias. Dohrn, Exotisches. Speyer, Hermaphrodit v. Boarmia. Plötz, Hesperia. Kolbe, Neue Psociden. Faust, Chromonotus. Weyenbergh, Didymophleps. Staudinger, Nekrolog von Schmidt-Wismar. Möschler Labrador-Schmetterlinge. Jacoby, Macrolema. Dohrn, Carabus cavernosus. Bergroth, Sharp's Dytisciden-Monographie. Hagen, Zusätze zur Bibl. Entomologica. Friedenreich, Pentameria.

33. Stuttgart. *Verein für vaterländische Naturkunde.*

(Jahreshefte. 40. Jahrgang 1984).

Dr. D. Hoffmann, Der Fischzucht schädliche und nützliche Thiere. Dr. W- Steudel, Ueber die Raupe von Orrhodia Fragariae Esp. (Serotina o.) Dr. v. Krauss, Ueber eine weissliche Varietät des Fuchses. Dr. J. Kober, Mitteilungen über den Maulwurf. Prof. Dr. C. B. Klunzinger, Ueber die Felchenarten des Bodensees. Dr. v. Klein, Beiträge zur Bildung des Schädels der Knochenfische. Dr. v. Krauss, Kurzer Bericht über die zoologische Sammlung in Zürich. Freiherr Richard König-Warthausen. Ueber das Verhalten verschiedener Nistvögel gegenüber dem Menschen. Prof. Dr. Veesenmeyer, Barbus fluviatilis Ag. var. aurata. Prof. Krimmel, Ueber limax variegatus Drap. Prof. Dr. Fraas, Beobachtungen an den vulkanischen Auswürflingen im Ries. Prof. Dr. Nies, Ueber das sogenannte Tigerauge und den Saussurit. Prof. Lenzeg Ueber das Vorkommen von Cölestin, wasserklarem Schwerspath und Kalkspathzwilling nach o. R. in Würtenberg. Dr. J. Probst, Beschreibun der fossilen Pflanzenreste aus der Mollasse von Heggbach und einigen andern oberschwäbischen Lokalitäten. Apotheker Eiberle, Vorkommen der Wasserpest bei Tuttlingen. Dr. Arthur Mülberger, Die Farnkräuter des nördlichen Schwarzwaldes. Prof. Dr. Hegelmaier, Ueber den jetzigen Stand der Kenntniss der Moosvegetation des Vereinsgebietes. Pref. Cranz, Ueber physikalischen Unterricht früherer Zeit. A. Klinger, Untersuchungen ächter würtembergischer und fremder Weine.

34. **Wiesbaden.** *Nassauischer Verein für Naturkunde.*

(Jahrbücher. Jahrgang 36. 1883)

Dr. Emil Pfeiffer, Die Ernährungsphysiologie in ihrer Anwendung auf Säuglinge. Dr. Carl Koch, Gutachten über das Thermalquellengebiet von Ems. Dr. Carl Koch, Die Gebirgsformationen bei Bad Ems nebst den Termalquellen und Erzgängen daselbst. Dr. J. W. Schirm. Beiträge zur Kenntniss des Berchtestgadener Landes. Dr. L. von Heyden, Die Käfer von Nassau und Frankfurt.

(Dritter Nachtrag)

Dr. Buddeberg, Beobachtungen über Lebensweise uud Entwickelungsgeschichte einiger nassauischer Käfer.

V. Grossbritanien.

1. **London.** *Royal Society.*

(Procedings Vol. XXXV. Nro 227. Vol. XXXVI. Nro. 228, 229, 230, 231).
(Philosophical Transactions 1883. Vol. 174. Part. II, III).

William Kitchen Parker. On the Skeleton of the Marispobranch Fishes. W. C. Williamson, On the Organisation of the Fossil Plants of the Coal-Measures. Warren de la Rue, Experimental Researches on the the Electric Discharge with the Chloride of Silver Battery. J. W. Glaisher, On Electrical Motions in a Spherical Conductor. William B. Carpenter, Researches on the Foraminifera. — Supplemental Memoir. Professor Owen, On the Affinities of Thylacoleo. H. Marshall Ward. On the Morphology and the Development of the Perithecium of Meliola, a Genus of Tropical Epiphyllons Fungi. T. S. Humpidge, On the Atomic Weight of Glucinum (Beryllium). E. W. Creak, On the Changes which take place in the Deviations of the Standard Compass in the Iron Armour-plated, Iron, and Compositebuilt Ships of the Royal Navy on a considerable change of Magnetic Latitude. Professor Owen, Pelvic Chararters of Thylacoleo carnifex. A. W. Reinold, The Limiting Thickness of Liquid Films. H. Newell Martin, The Direct Influence of Gradual Variations of Temperature upon the Rate of Beat of the Dog's Heart.

2. **Manchester.** *Literary and Philosophical Society.*

(Memoirs. Vol. VII. third series 1882. A Centenary of Science in Manchester 1883 Procedings. Vol. XX. Session 1880 — 81. Vol. XXI. Session 1881 — 82. Vol. XXII. Session 1882 — 83).

VI. Italien.

1. **Catania.** *Accademia Gioenia di Szienze Naturali.*

(Atti. Serie terza — Tomo XVII. 1883).

2. **Mailand.** *Societa Italiana di Scienze Naturali.*
(Atti. Volume XXV. Fascicalo 3. 4. Volume XXVI. Fascicolo 1. 2. 3 4. 1883).

3. **Mailand.** *Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.*
(Rendiconti Serie II. Volume XV. 1882. Memorie Vol. XV — VI. della Serie III).

4. **Moncalieri.** *Oservatorio Centrale del Real Collegio Carlo Alberto.*
(Bollettino Mensuale. Serie II. Vol. III. Num. IX. X. XI. Vol. IV Num. I. II III)

5. **Neapel.** *Società Africana d'Italia.*
(Bollettino Anno II. Fasc. V. VI. VII. Novembre — Dicembre 1883. Anno III Fasc. I. II. III. IV. V 1884).

6. **Padua.** *Società Veneto-Trentina di Science Naturali.*
(Bollettino Anno 1884. Tom. III. N. 1. 2)

7. **Palermo.** *Reale Accademia Palermitana della Scienze, Lettere ed Arti.*
(Bolletino. Anno 1 1884 — Num 1 — 3).
(Atti. Nuova Serie. Vol. VIII. 1884).

8. **Pisa.** *Società Toskana di Scienze Naturali.*
(Processi verbali. Vol. III. 1881 — 1883. Vol. IV. 1883 — 1885).
Atti. Vol. VI. Fasc 1° 1884)

9. **Rom.** *Accademia Pontificia dè nuovi Lincei.*
Atti. Sessione I. Dec 1881. Sess II III. IV. V. VI VII VIII. IX. X. XI. 1882 — 83. Sessione I. II. III. IV. 1883.

10. **Rom.** *R. Accademie del Lincei.*
(Atti Serie terza Transunti Volume VII. Fascicolo 16 ed ultimo 1883 Volume VIII. Fascicolo 1. 2 3. 4. 5. 6. 7. 8 9. 10. 11. 12. 13 14).

11. **Rom.** *Società Geografica Italiana*
(Bolletino. Serie II Vol. IX. Anno XVIII Fasc. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11a

12. **Triest.** *Societa Adriatica di Scienze naturali.*
(Bolletino Vol. VIII. 1883 — 1884.

VII. Mexiko.

Mexiko. *Observatorio Astronomico Nacional de Tacubaya.*
Raphael Mallen, Nuovos metodos Astronomicos y. regla Geodésic de longitud invariable.
(Anuario para el anno de 1885).

VIII. Niederlande.

1. **Harlem.** *Fondation de P. Teylor van der Hulst.*
(Archives Série II, Quatrième Partie 1883)

2. **Luxemburg.** *Sociéte de Sciences naturelles du Grand-Ducal de Luxemburg. (Publications. Tome XIX. 1883).*

Eugen Ferron, Die schiefen Gewölbe. Alfred Preudhomme de Borre, Materiaux pour la Fauna Entomologique de la Province du Luxemburg belge. Eugen Ferron, Nouveau Systéme d'exposition du principe des vitesses virtuelles en Mécanique. Dr. Layen, Flore du Grand-Duché de Luxemkurg. Ch. Fr. Mersch, Sur la représentation Algébrique des Mosaiques Geométriques.

IX. Nordamerika.

1. **Boston.** *Society of Natural History.*

(Anniversary Memoirs of the Boston Society 1880. Volume III. Number IV., V., VI. VII 1883).

(Procedings Vol. XX. Part IV 1880. Vol XXI. Part. I. Part. II. Dec. 1880 bis Oct. 1881. Part III. October 1881 -- January 1882. Part IV. January 1882 — April 1882. Vol. XXII. Part. 1 May 1882 — November. 1882.)

2. **Cambridge.** *Museum of Comparative Zoology at Harvard College.*

(Bulletin Vol. XI. Nr. 5. 6. 7. 8. 9. 10).

(Annual-Report for 1883—1884).

3. **Davenport.** *Davenport Academy of natural sciences.*

(Procedings Volume III. — Part III. 1883).

4. **New-Haven.** *Connecticut Academy of Arts and Sciences.*

(Transactions. Volume VI. Part I. 1884).

5. **New-York.** *Amerikan Museum of Natural History.*

(Bulletin. Vol I Nr. 5. 1884. Annual Report. March. 1884).

6. **New-York.** *American Geografical and Statistical Society.*

(Bulletin. Nr. 3. 4. 1883).

7. **Philadelphia.** *Academy of Natural Sciences.*

(Procedings. Part II. — June — October. 1883. Part III. — November. and December. 1883. Part I. Januari — April 1884. Part II. May — October 1884.

8. **St. Louis.** *Academy of Science.*

(Contributions to the Archaeologie of Missouri Part I. Pottery 1880).

(Transactions. Vol. IV. Nr. 2).

9. **Washington.** *United States Geological Survey of the Territories*

(Report. Volume XI. 1877. Volume XII. 1879)

(Report of the Comptroller of the Cnrrency 1881).

(Second Annual Report 1880—81).

10. **Washington.** *Smithsonian Institution.*

(Contributions to Knowledge Vol. XXII. 1880. Vol. XXIII. 1881).

(Miscellaneous Colletions Vol. XVI. 12 Exempl XVIII. XIX. 1880. Vol. XX. XXI. 1881. Vol. XXII XXIII. 1882. Vol XXIV. XXV. XXVI. XXVII. 1883).
(Annual Report of the Bureau of Ethnologie. 1879—80)
(Smithsonian Report 1878, 1879, 1880, 1881)
(List of Foreign Correspondents of the Smithsonian Institution 1882).

X. Südamerika.

Buenos-Aires. *Academia Nacional de Ciencias*
(Boletin. Tomo VI. — Entrega 1. 2 y. 3 1884).

XI. Norwegen.

1. **Christiania.** *K. norwegische Universität.*

G. O. Sars, Carcinologiske Bidrag til Norges Fauna. I. Monographi over de ved Norges Kyster forekommende Mysider. Hans H. Reusch, Sillurfossiler og Pressede Konglomerater i Bergensskifrene. S. Laache, Die Anämie. (Universitätsprogramm für das 2. Semester 1883). H. Siebke Enumeratio insectorum Norvegicorum, fasciculum V, catalogum Hymenopterorum continentem. Pars I. Fortegnelse over den Tilvaext, som det kgl. Frederiks Universitets Bibliothek har erholdt i Aarene 1880—1881. Vandstandsobservationer. II Hefte.

XII. Oesterreich-Ungarn.

a. Oesterreich.

1. **Brünn.** *K. k. Mährisch-Schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.*
(Mittheilungen. 63. Jahrgang. 1883).

2. **Brünn.** *Naturforschender Verein (Verhandlungen XXI Band 1. 2. Heft 1882.)*

1. Heft. A. Tomaschek, Ueber Darwin's „Bewegungsvermögen der Pflanzen. L. Jehle, Untersuchung der Trinkwässer der Stadt Prerau. Dr. G. Kratz, Ueber das männliche Begattungsglied der sogenannten Goliathiden und der Gattung Pachnoda. A. Rzehak, Beiträge zur Kenntniss der Tertiärformation im ausseralpinen Wiener Becken. Dr. J. Habermann, Ueber Destillationsapparate und einige Neuerungen an denselben. A. Makowsky, Die erloschenen Vulkane Nord-Mährens und österr. Schlesiens. Dr. Joh. Habermann, Wasseranalysen.

2. Heft. A. Oborny, Flora von Mähren und österr. Schlesien.

3. **Bregenz.** *Vorarlberger Museums-Verein. (XXII Jahresbericht Jahrgang 1882).*

Carl Zangemeister, Bleitäfelchen aus Bregenz. Jos. Zösamir Urkundenauszüge aus dem Hohenemser Archive.

4. **Graz.** *Verein der Aerzte in Steiermark.*

(Mittheilungen XX. Vereinsjahr 1883).

v. Krafft-Ebing. Ueber Zwangsvorstellungen bei Nervenkranken. Derselbe, Ein kriminal-psychologisch denkwürdiger Gerichtsfall. Als Beitrag zu den geistigen Störungen in der Pubertäts-Entwiklung. Prof. Dr. J. Glax, Ein Beitrag zur Lehre vom Percussionsschall. Dr. Ludw. Ebner, Drei seltene Luxationsfälle aus der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Professor Dr. Ritter von Rzehaczek in Graz. Dr. Wilhelm Czermak, Zur Therapie des Ulcus serpens corneae (Sämisch). Dr. Julius Kratter, Das deutsche Gesundheitsamt auf der Hygiene-Ausstellung in Berlin 1883.

5. **Graz.** *Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.*

(Mittheilungen Jahrg. 1883).

Hanf Blasius, Die Vögel des Furtteiches und seiner Umgebung. Moysisovics A. von, Excursionen im Bács-Bodroger und Baranya'er-Comitate im Sommer 1883. Erster Nachtrag zur „Ornis" von Béllye und Dárda. Zur Fauna von Béllye und Dárda. Nachträge zur Anatomie von Loxodon africanus Falc. nebst einleitenden Bemerkungen über das Gebahren dieses Thieres in der Gefangenschaft. Friesach K., „Ueber die Anziehung von Ellipsoiden" und ellipsoidischen Schalen. Wilhelm G., Die atmosphärischen Niederschläge in Steiermark im Jahre 1883. Uebersicht der Gewittertage von Graz in den 15 Jahren 1869—1883.

6. **Innsbruck.** *(Ferdinandeum. Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg. Dritte Folge 28. Heft 1884).*

Redlich Oswald Dr., Zur Geschichte der Bischöfe von Brixen vom 10. bis in das 12. Jahrhundert (907—1125). Patigler Josef, Beschwerdeschriften der Deutschen zu Trient und der Gemeinden im Stadtbezirk wider die italienischen Consuln. Fischnaler Conrad, Beiträge zur Geschichte der Pfarre Sterzing und des Pfarrkirchenbaues. Lindner August, Die Aufhebung der Klöster in Deutsch-Tirol 1782—1787.

7. **Böhmisch Leipa.** *Nordböhmischer Excursions-Club.*

(Mittheilungen Zweiter Jahrg 1879 — Siebenter Jahrg. 3. Heft 1884)

Die Teufelsmauer zwischen Oschitz und Böhmisch-Aicha von Prof. Wurm. Basalt- und Phonolitkuppen in der Umgebung von B.-Leipa von den Professoren F. Wurm und P. Zimmerhackel. Die Phanerogame Flora des Gebietes von B.-Leipa von Dr. Cajetan Watzel. (Separtabdrücke) (4. Heft Dezember 1884).

8. **Linz.** *Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns.*

13. Jahresbericht 1883.

Franz Schwab, Floristische Verhältnisse von St. Florian. in Oberösterreich.

9. Prag. *Lotos. (Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. V. Bd. 1884).*

Dr. O. Tumlirz, Die elektromagnetische Theorie des Lichtes. Prof. v. Zepharovich, Mineralogische Notizen. Albin Wildt, Aus der Flora von Kladno und dessen Umgebung. Prof. M. Willkomm, Ueber die atlantische Flora, ihre Zusammensetzung und Begrenzung. E. Mach, Ueber die Grundbegriffe der Elektrostatik (Menge, Potential, Capacität u. s. w.) Dr. Ewald Hering, Ueber die specifischen Energieen des Nervensystems.

10. Reichenberg. *Verein der Naturfreunde.*
(Mittheilungen 15. Jahrgang 1884).

11. Salzburg. *Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.*
(Mittheilungen XXIV. Vereinsjahr 1884).

P. Willibald Hauthaler, Ein ökonomischer Rechenschaftsbericht aus Högelwörth. Leo Fiedler, Naturhistorische Eigenthümlichkeiten Lungau's. Ad. Ritter v. Steinhauser, Ueber Kirchenbau in Salzburg. Joh. Döttl, Uebersicht der Witterung in Salzburg (Stadt) im Jahre 1882. E. M. Mayer, Zur Geschichte des Salzburger Geschützwesens. Max v. Wolfskron, Zur Geschichte des Lungauer Bergbaues. Dr. Aug. Prinzinger, Verzeichniss der wichtigeren Quellen zur Landeskunde des Herzogthums Salzburg. Carl Ebner, Uebersicht der Witterung in Salzburg (Stadt) im Jahre 1883. Fr. Pirkmayer, Stylprobe aus dem 16. Jahrhunderte.

12. Wien. *Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.*
Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse.
(Erste Abtheilung. LXXXVI. Bd. Jahrgang 1882).

1. und 2. Heft. Heller und v. Dalla Torre, Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. Steindachner, Ichthyologische Beiträge. Ueber eine neue Eremias-Art aus dem Thale des Krokodilflusses in Transvaal. Uhlig, Die Wernsdorfer Schichten und ihre Aequivalente, Stache, Fragmente einer africanischen Kohlenkalkfauna aus dem Gebiete der West-Sahara, Prescher, Die Schleimorgane der Marchantieen. Satter, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Lebermoosantheridiums. Reuter, Tetrodontophora n. g. subf. Lipurinae Tullb.

3.—5. Heft. Pebal, Notiz über mechaniche Scheidung von Mineralien. Wiesner, Studien über das Welken von Blüthen und Laubsprossen. Ludwig, Chemische Untersuchung des Dauburit vom Scopi in Graubündten. Poléjaeff, Ueber das Sperma und die Spermatogenese bei Sycandra raphanus Haeckel. Hilber, Rècente und im Löss gefundene Landschnecken aus China. Canoal, Das Erdbeben von Gmünd am 5. Nov. 1881.

(LXXXVII. Bd. Jahrg. 1883).

1.—3. Heft. Wiesner, Ueber das Eindringen der Winterknospen kriechender Brombeersprosse in den Boden. Ráthag und Haas, Ueber

Phallus impudicus und einige Coprinus-Arten. Haberlandt. Zur physiolog. Anatomie der Milchrohren. v. Ettingshausen, Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. Brauer, Zur näheren Kenntniss der Odonaten-Gattungen Orchitemis, Lyriothemis und Agrionoptera. Brauer, Ueber die Stellung der Gattung Lobogastor Phil. im Systeme. Heinricher, Beiträge zur Pflanzenteratologie und Blüthen-morphologie. Blaas. Beiträge zur Kenntniss natürlicher wasserhaltiger Doppelsulfate. Hochstetter, Sechster Bericht der prähistorischen Commission der mathem. naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenscaften über die Arbeiten im Jahre 1882. v. Ettingshausen, Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora der Insel Java.

4.—5. Heft. Graber, Fundamentalversuche über die Helligkeits- und Farbenempfindlichkeit augenloser und geblendeter Thiere. Nalepa, Beiträge zur Anatomie der Stylommatophoren. Lukas, Arbeiten des pflanzen-physiologischen Institutes der k. k. deutschen Universität in Prag. Hussak, Ueber den Cordierit in vulkanischen Auswürflingen. Meissl und Böcker, Ueber die Bestandtheile der Bohnen von Sojä hispida. v. Ettingshausen. Beitrag zur Kenntniss der Tertiärflora von Sumatra. Wolfbauer, Die chemische Zusammensetzung des Wassers der Donau vor Wien im Jahre 1878.

(Zweite Abtheilnng LXXXVI. Bd Jahrg. 1882).

2. Heft. Schmidt, Analogien zwischen elektrischen und Wasserströmen, calorischer und elektrischer Kraftübertragung. Hammerl, Ueber Regenbogen, gebildet durch Flüssigkeiten von verschiedenen Brechungsexponenten. Steinitz, Experimentaluntersuchungen über die galvanische Polarisation. Janowsky, Ueber die Nitroderivate der Azobenzolparasulfosäure. Vortmann, Ueber eine Methode zur direkten Bestimmung des Chlors neben Brom und Jod und des Broms neben Jod. Skraup, Synthetische Versuche in der Chinolinreihe. Skraup und Vortmann, Ueber Derivate des Dipyridyls. Weidel und Brix, Zur Kenntniss der Cinchon und Pirocinchonsäure. Fossek, Vorläufige Mittheilung über einige neue Derivate des Isobutyraldehyds. Freund, Ueber Trimethylen. Gruss und Kögler, Ueber die Bahn der Oenone (215). Tesar, Kinematische Bestimmung der Contour einer windschiefen Schraubenfläche. Ameseder, Geometrische Untersuchung der ebenen Curven vierter Ordnung, insbesondere ihrer Berührungskegelschnitte. Holetschek, Ueber die Bahn des Planeten (111) Ate. v. Hepperger, Bahnbestimmung des Cometen 1874 III. (Coggia). Schmidt, Ueber die innere Pressung und die Energie überhitzter Dämpfe. Wassmuth. Ueber eine Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf den Vorgang der Magnetisirung. Exner, Ueber einige auf die Contacttheorie bezügliche Experimente. Etti, Ueber Verbindungen des Vanillins Pyrogallol und Phlorogluxin. Barth und Schreder, Ueber die Einwirkung von schmelzendem Aetznatron auf Orcin und Gallussäure. Habermann und König,

Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten. König und Berger, Ueber die Einwirkung von Chloroform auf Naphtalin bei Gegenwart von Aluminiumchlorid. Nachbaur, Untersuchung der Embryonen von ungekeimtem Roggen, speciell auf ihren Gehalt von Diastase. Zatzek, Zur Kenntniss des Bienenwachses. Schubert, Ueber Diisobutylhydrochinon und einige Derivate desselben. Haitinger, Ueber das Vorkommmen organischer Basen im käuflichen Amylalkohol. Wagge, Ueber die Produkte der Einwirkung von Ammoniak auf Propionaldehyd. Frühling, Ueber γ. Oxybuttersäure. Lippmann und Fleissner, Ueber die Azyline eine homologe Reihe stickstoffhältiger Basen. Kajaba, Ein Beitrag zur Theorie der in der Praxis hauptsächlich verwendeten Polarplanimeter. Lorber, Ein Beitrag zur Bestimmung der Constanten des Polarplanimeters.

3. Heft. Ditscheiner, Ueber die Guébhard'schen Ringe. v. Oppolzer, Beitrag zur Ermittlung der Reduktion auf den unendlichen kleinen Schwingungsbogen. Kreutz, Ueber die Bahn des Kometen von 1771. Barth und Schreder, Ueber das Verhalten der Benzoësäure in der Kalischmelze, v. Oppolzer, Note über eine von Archilochos erwähnte Sonnenfinsterniss. Herz, Zur Theorie der Bahnbestimmung eines Kometen. Schwarz, Ueber neue Körper aus dem Steinkohlentheer, α β γ Isomeren des Pyrocressol. Gintl und Reinitzer, Ueber die Bestandtheile der Blätter von Fraxinus excelsior. L. Demel, Ueber den Dopplerit von Aussee.

4. Heft. v. Oppolzer, Ueber die Kriterien des Vorhandenseins dreier Lösungen bei dem Kometenprobleme. Ungar, Die Reduction Abel'scher Integrale auf Normalintregrale. Rupp, Ueber die auf Flächen zweiten Grades liegenden gleichseitigen Hyperbeln. Adler, Ueber Baumcurven vierter Ordnung zweiter Art. Weidel und Hazura, Ueber das Cinchonin. Wegscheider, Ueber Isovanilli. Horbaczewski, Synthese der Harnsäure. Gegenbauer, Ueber die doppelperiodischen Funktionen zweiter Art. Herzig, Ueber Guajakonsäure und Guajakharzsäure. Herzig, Ueber die Einwirkung von salpetriger Säure auf Guajakol. Jarolimek, Ueber die Beziehung zwischen der Spannung und Temperatur gesättigter Wasserdämpfe und gesättigter Kohlensäuredämpfe. Mildner, Ueber Ableitung neuer unendlicher Reihen aus einer gegebenen durch Umstellung der Vorzeichen nach einem bestimmten Gesetze. Kantor, Bemerkungen zu Herrn Durége's Abhandlung: Ueber die Doppeltangenten der Curven vierter Ordnung mit drei Doppelpunkten."

5. Heft. v. Lang, Die Capillarwage. Hausmaninger, Ueber die Veränderlichkeit des Diffussionscoefficienten zwischen Kohlensäure und Luft. Zelbr, Ueber die Bahn der cometarischen Nebelmasse. Schmidt, 1882. Holetschek, Bahnbestimmung des vierten Cometen vom Jahre 1874. Herz. Ueber die Möglichkeit einer mehrfachen Bahnbestimmung aus drei geocentrischen Beobachtungen. Niederist, Ueber Trymethylenglycol

und Trimethylenbasen. Weidel und Russo, Studien über das Pyridin. Margules. Notiz über den dynamoelektrischen Vorgang. Klemencic, Ueber die Capacität eines Plattencondensators. Adler, Weitere Bemerkungen über Raumcurven vierter Ordnung. Adler, Ueber specielle Raumcurven vierter Ordnung zweiter Art.

(Zweite Abtheilung LXXXVII. Bd. Jahrg. 1883).

1. Heft. Migotti, Zur Theorie der Kreistheilungsgleichung. Ameseder, Geometrische Untersuchung der ebenen Curven vierter Ordnung, insbesondere hinsichtlich ihrer Berührungskegelschnitte. Wassmuth, Ueber den inneren, aus der mechanischen Wärmetheorie sich ergebenden Zusammenhang einer Anzahl von elektromagnetischen Erscheinungen. Vortmann, Ueber die Trennung des Nickels von Kobalt. Lieben und Zeisel, Ueber die Condensationsprodukte der Aldehyde und ihre Derivate. v. Obermayer, Versuche über Diffussion von Gasen. Gegenbauer, Ueber algebraische Gleichuugen, welche eine bestimmte Anzahl von Wurzeln besitzen. Anton, Bestimung der Bahn des Planeten (114) Cassandra. Haubner, Ueber das logarithmische Potential einer nicht isolirten elliptischen Platte. Goldschmiedt, Ueber die Zersetzungsprodukte der Salicylsäureanhydride bei der Destillation. Derselbe: Zur Kenntniss der Destillationsprodukte des paraoxybenzoesauren Kalkes. Andreasch, Ueber die Oxydation der aus Thioharnstoffen durch Einwirkung von Halogenverbindungen entstehenden Basen. Freydl, Notiz über die trockene Destillation von Weinsäure und Citronensäure mit überschüssigem Kalk.

2. und 3. Heft. Dafert, Ueber eine neue Bildungsweise des Amylbenzols. Kretschy, Ueber die Oxydation von Kynurin und von Kynurensäure. Pelz, Zur Contourbestimmung windschiefer Schraubenflächen. Haitzinger, Ueber die Einwirkung von Schwefel auf Phenolnatrium. Zeisel, Ueber Colchicin und Colchicein. Barth und Schreder, Ueber das Oxyhydrochinon, das dritte isomere Trioxybenzol. Pastrovich, Ueber Reichenbachs Pikamar. Derselbe, Ueber Coerulignol, Reichenbachs oxydirendes Prinzip. Jarolimek, Ueber die Beziehung zwischen der Spannung und Temperatur gesättigter Dämpfe. Mildner, Ueber Potenzreihen, deren Glieder mit den aufeinanderfolgenden Gliedern einer arithmetischen Reihe r-ten Ranges multiplicirt oder durch letztere dividirt werden. Simony, Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. Weyr, Ueber einen Correspondenzsatz. Le Paige, Ueber eine Eigenschaft der Oberflächen zweiter Ordnung. Hepperger, Versuch einer Bahnbestimmung des Schmidt'schen Nebels. Haerdtl, Bahnbestimmung des Planeten „Adria."

4. Heft. Lieben und Haitinger, Untersuchungen über Chelidonsäure. Janosky, Ueber Nitro- und Amidoderivate des Azobenzols. Lippmann und Fleissner. Zur Kenntniss der Azyline. Goldschmiedt, Ueber das Pyrenchinon. Schwarz, Astronomische Untersuchung über eine von

Archilochus und eine in einer assyrischen Inschrift erwähnte Sonnenfinsterniss. Pernter. Psychrometerstudie. Preston, Eine dynamische Erklärung der Gravitation. Preston, Ueber die Möglichkeit, vergangene Wechsel im Universum durch die Wirkung der jetzt thätigen Naturgesetze — auch in Uebereinstimmung mit der Existenz eines Wärmegleichgewichtes in vergrössertem Maszstabe — zu erklären. Lieben und Haitzinger, Untersuchungen über Chelidonsäure. Bauer, Ueber eine neue Säure der Reihe $C_n H_{2n-4} O_6$. Derselbe, Zur Kenntniss der Pimelinsäure. Weyr, Ueber eindeutige Beziehungen auf einer allgemeinen ebenen Curve dritter Ordnung. Liznar, Zur Theorie des Lamont'schen Variations-Apparates für Horizontal-Intensität.

5. *Heft.* Maly und Andreasch, Studien über Coffein und Theobromin. Reibenschuch, Ueber das Metylbiguanid und seine Verbindungen. Emich, Ueber Aetylbignanid und dessen Verbindungen. Derselbe, Beiträge zur Kenntniss des Biguanid. Biermann, Zur Theorie der zu einer binomischen Irrationalität gehörigen Abel'schen Integrale. Gerst, Methode zur Bahnbestimmnng aus drei vollständigen Beobachtungen. Oppenheim, Ueber eine neue Integration der Differentialgleichungen der Planetenbewegug. Skraup und Cobenzl, Ueber α und β Naphtochinolin. Kachler und Spitzer, Bildungsweise der isomeren Bibromcampher. Niederist, Ueber Reichenbach's Picamar. Kolacek, Ueber Schwingungen fester Körper in Flüssigkeiten. Ameseder, Ueber Configurationen auf der Raumcurve vierter Ordnung, erster Species. Drasch, Axenbestimmung der Contouren von Flächen zweiter Ordnung.

(Dritte Abtheilung. LXXXVI Bd. Jahrg. 1882).

3.—5. *Heft.* Patzelt, Ueber die Entwicklung der Dickdarmschleimhaut. Laker, Studien über die Blutscheibchen und den angeblichen Zerfall der weissen Blutkörperchen bei der Blutgerinnung. Kowalewsky, Das Verhältniss des Linsenkernes zur Hirnrinde bei Menschen und Thieren. Rohon, Zur anatomischen Untersuchungsmethodik des menschlichen Gehirns.

(LXXXVII Bd. Jahrg. 1883.)

Maly und Emich, Ueber das Verhalten der Gallensäuren zu Eiweiss und Peptonen und deren antiseptische Wirkungen. Rabl, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Prosobranchier. Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Ehrmann, Ueber Fettgewebsbildung aus dem als Winterschlafdrüse bezeichneten Fettorgane. Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Brücke, Ueber das Alkophyr und über die wahre und die sogenannte Biuretreaction.

13. **Wien.** *k. k. geologische Reichsanstalt. (Verhandlungen 1883).*

Nr. 14. Joachim Barande. †. O. Lenz, Beiträge zur Kenntniss

der Tertiärbildungen in Nord- und Westafrika. E. Fugger und C. Kastner, Der Kohlenschurf in den Gosauschichten des Aigner Thales. K. Paul, Zur Deutung der Lagerungsverhältnisse von Wieliczka.

Nr. 15. G. Laube, Notiz über das Vorkommen von Anthrazit an der Grenze des erzgebirgischen Porphyrs bei Niklasberg. M. Vacek, Gliederung und Lagerung der Karpathensandsteine. Dr. R. Zuber, Bemerkungen in Bezug auf die Geologie der ostgalizischen Karpathen.

Nr. 16. A. Rzehak. Die südlichsten Ausläufer der hercynischen Kreideformation in Mähren. Grunder Schichten bei Rebeschowitz.

Nr. 17 und 18. H. v. Foullon, Der Augitdiorit des Scoglio Pomo in Dalmatien. Dr. M. Schuster, Serpentin aus der Pasterzen-Moräne v. Gross-Glockner. Dr. E. v. Dunikowsky, Untersuchungen in Russisch-Podolien. Dr. E. v. Mojsisovics. Ueber die geol. Detailaufnahmen im Salzkammergute.

1884 Nr. 1. Bericht des Direktors Hofrath Fr. Ritter v. Hauer.

Nr. 2. F. Sandberger, Neue Einschlüsse im Basalt von Naurod bei Wiesbaden. T. Krasser, Ueber das Vorkommen von Ligniten ganz junger Bildung im Untergrund von Baden. J. Blaas, Notizen über die Glacialformation im Innthal. H. Walter und E. v. Dunykowski, Das Petroleumgebiet der galizischen Westkarpathen.

Nr. 3. F. Sandberger, Bemerknngen über tertiäre Süsswasserkalke aus Galizien. C. v. John, Ueber ältere Eruptivgesteine Persiens.

Nr. 4. C. v. John, Untersuchund zweier ungarischer Rohpetroleumvorkommen. Dr. F. v. Hochstetter. Das k. k. Hofmineraliencabinet und seine Sammlungen. Dr. L. Szajmocha, Ueber das Karpathensandsteingebiet in der Gegend von Saybusch und Biala in Westgalizien. Dr. C. F. Trauscher, Die Eocänfauna von Kosavin nächst Bribir im kroatischen Küstenlande.

Nr. 5. G. Cobalcescu, Paludinen-Schichten in der Umgebung von Jassy, A. Rzehak, Valvata macrostoma Sternb. im mährischen Diluvium. A. Rzehak, Die Kreidefossilien von Alt-Blansko. C. v. John, Ueber Melaphyr von Hallstadt und einige Analysen von Mitterberger Schiefer.

Nr. 6. Dr. F. Tietze, Das Vorkommen der Türkise bei Nischapur in Persien. Dr. A. Bittner, Aus den Salzburger Kalkhochgebirgen. Zur Stellung der Hallstädter Kalke. Dr. K. Trauscher. Eocäne Fossilien aus Mattsee.

Nr. 7. Dr. V. Hilber. Geologie der Gegend zwischen Krzyzanowice wielki, Robczyce und Tarnobrzeg. Dr. E. v. Dunikowski, Ueber neue Numulitenfunde in den ostgalizischen Karpathen. E. Döll. Pyrit und Tetraëdrit nach Kupferkies; kugelförmige Hohlräume in Pseudomorphosen. Dr. M. Gumplovicz, Notizen über Krakatoa. Dr. Stur, Steinkohlenpflanzen von Lianelly und Swansea in England. Dr. C. Diener, Die Kalkfalten des

Piz Alo in Graubünden. H. Baron v. Foullon, Ueber Antimonit und Pseudomorphosen von Czerwenitza. Ueber Zinnerze und gediegenen Wissmuth.

Nr. 8. K. A. Zittel, Ueber Anaulocidaris. F. Toula, Ueber einige Säugethierreste von Göriach bei Turnau in Steiermark. Dr. H. Wichmann, Korund in Graphit. G. Geyer, Untersuchungen auf dem Hochplateau des Todten-Gebirges in Steiermark.

Nr. 9. Dr. A. Böhm, Der Verlauf der Geoisothermen unter Bergen.

Nr. 10. V. Uhlig, Ueber Jurafossilien aus Serbien. A. Rzehak Conchylien aus dem Kalktuff von Radziechów in West-Galizien.

Nr. 11. N. Andrussov, Ueber das Auftreten der marin-mediterranen Schichten in der Krim.

Nr. 12. Fr. v. Hauer, Cephalopoden aus der unteren Trias von Han Balog. F. Toula, Tertiärablagerungen von St. Veit a. d. Triesting und das Auftreten von Cerithium lignitarum Eichw. H. Keller, Funde im Wiener- und Karpathensandstein.

Nr. 13. Th. Posewitz, Geologischer Ausflug in das Tanah-laut (Süd-Borneo). E. Hussak, Mineralogische und petrographische Notizen aus Steiermark. Fr. Herbich, Schieferkohlen bei Freck in Siebenbürgen. R. Zuber, Notiz über das Eruptivgestein von Zalas im Krakauer Gebiete. Dr. E. Reyer, Reiseskizzen aus Californien.

Nr. 14. H. v. Foullon, Ueber gediegen Tellur von Faczebaja. M. Lomnicki, Vorläufige Notiz über die ältesten tertiären Süsswasser- und Meeres-Ablagerungen in Ostgalizien. J. Blaas, Ueber eine neue Belegstelle für eine wiederholte Vergletscherung der Alpen. Dr. H. Pohlig, Geologische Untersuchungen in Persien. Dr. E. Fritze, Ueber ein Kohlenvorkommen bei Cajutz in der Moldau. Dr. E. Fritze, Das Eruptivgestein von Zalas.

Nr. 15. V. Bieber, Ein Dinotherium-Skelet aus dem Eger-Franzensbader Tertiärbecken. R. Hörnes, Ein Vorkommen des Pecten denudatus und anderer Schlier-Petrefacten im inneralpinen Theil des Wiener Beckens. M. Staub, Die Schieferkohlen bei Freck in Siebenbürgen. H. Commenda, Riesentöpfe bei Steyeregg in Oberösterreich. A. Bittner, Valenciennesien-Schichten aus Rumänien.

Nr. 16. F. v. Hauer, Erze und Mineralien aus Bosnien. Dr. C. Diener, Mittheilungen über den geologischen Bau des Centralstockes der julischen Alpen. H. B. v. Foullon, Ueber die Wärmeverhältnisse der Ostseite des Arlbergtunnels. Ueber ein neues Vorkommen von kristallisirtem Magnesit. Dr. V. Uhlig. Ueber Silurblöcke im nordischen Diluvium Westgaliziens.

14. **Wien.** *Verein für Landeskunde von Niederösterreich.*
(Blätter. Neue Folge. XVI Jahrg. 1882).

Nr. 1 2 und 3. Dr. Friedr. Kenner, Favianis, Wien und Mautern

Prof. Dr. Luschin v. Ebengreuth. Oestrreicher an italienischen Universitäten zur Zeit der Reception des römischen Rechts (Fortsetzung). Dr. Gust. Winter. Beiträge zur österr. Rechts- und Verwaltunggeschichte (Fortsetzung). Johann Wendrinsky, Ueber die Besitzverhältnisse in in Niederösterreich zur Babenberger-Zeit. M. A. Becker, Zur Literatur der Weisthümer.

Nr. 4—9. Joh. Neuwald, Beiträge zur Geschichte des österr. Münzwesens während der Zeit von 1622—1650. Stefan Neill, Versuch einer Topographie der verschollenen Ortschaften im Viertel unter dem Wienerwalde. Dr. Anton Kerschbaumer, Das Geschlecht der Dachsberge in Niederösterreich.

Nr, 10, 11 und 12. Er. Heinr. R. v. Zeissberg, Rudolf von Habsburg und der österreichische Staatsgedanke. Dr. Lusclim v. Ebengreuth, Das Münzwesen in Östereich zur Zeit König Rudolfs I. von Habsburg. Dr. Gottfried Friess, Herzog Albrecht I. und die Dienstherrn von Österreich. Dr. Freiherr v. Sacken, Ueber die autentischen Porträts Königs Rudolf's von Habsburg und dessen Grabsteine. Dr. Graf v. Petenegg, Das Stammwappen des Hauses Habsburg. Dr. Karl Lind. Sphragistische Denkmale Albrecht's, des ersten habsburgischen Herzogs von Österreich und seiner Gemahlin Elisabeth. Dr. Karl Lind, Die Ruhestätten des ersten österreichischen Habsburger. (Register zu den Blättern des Vereins für Landeskunde von Niederösterreich. Jahrgänge 1865—1880). (Topographie von Niederösterreich II. Bd. X. und XI. Hef).

Neue Folge XVII. Jahrg. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 und 12. Dr. Carl Schalk, Zur Finanzverwaltung Wiens am Ende des XIV. Jahrhunderts (1368—1385). Stephan Neill. Topographie der verschollenen Ortschaften im Viertel ober dem Wienerwalde. Dr. Hermann Rollet, Urbar des verschwundenen Schlosses Kielmansegg in Niederösterreich. Gustav Winter, Beiträge zur niederösterreichischen Rechts- und Verwaltungsgeschichte. M. A. Becker, Regesten zur Geschichte von Eggenberg. W. Kopal, Nachtrag zar Geschichte des Wiener Vorortes Währing. P. Lambert Karner, Ein Grabfeld zu Roggendorf. M. A. Becker, Emmerberd. Eine historisch topographische Studie. Johann Neuwald, Die Fluchtörter und Kreidenfeuer, in Niederösterreich zur Zeit der drohenden Türkeninvasion. Joh. Neuwald, Nachricht über die Zustände auf dem flachen Lande von Niederösterreich während der Türkeninvasion im Jahre 1863. Dr. Carl Schalk, Rechnungen von Amtleuten der Stiftherrschaft Schotten in Wien aus den Jahren 1411—1418. Dr. Arnold Luschin v. Ebengreuth, Oesterreicher an italienischen Universitäten zur Zeit der Reception des römischen Rechtes (Fortsetzung). Adalbert Herawitz, Zur Geschichte der volkswirtschaftlichen Verhältnisse Niederösterreichs. Topographie von Niederösterreich II. Theil 12. und 13. Heft.

15. **Wien.** *K. k. Zoologisch-botanische Gesellschaft.*
(Verhandlungen. Jahrgang 1883.)

Zoologischen Inhaltes: Bergh Dr. Rud., Beiträge zu einer Monographie der Polyceraden III. Blasius Wilh., Vögel aus Borneo im Südosten der Insel grsammelt von Herrn Grabowsky. Brauer F. Z., Entwicklungsgeschichte der Hirmoneura obscura. Brunner v. Wattenwyl C., Ueber hypertelische Nachahmungen bei den Orthopteren. Drasche Dr. Rich. Freiherr v., Nematoden aus Testudo graeca. Derselbe, Revision der in der Nematoden-Sammlung des k. k. zoologischen Hofcabinets befindlichen Original-Exemplare Diesings und Molin's. Derselbe, Ueber eine neue Synascidie aus Mauritius. Dybowski B., Uebersiedlung von Renthieren nach der Beringsinsel. Ganglbauer Ludw., Bestimmungstabellen der Europäischen Coleopteren. VIII. Handlirsch Adam, Beiträge zur Biologie der Dipteren. Keyserling Eugen Graf, Neue Spinnen aus Amerika. V. Kohl Franz Friedr., Hymenopteren in den Sammlungen des k. k. zoolog. Hofcabinetes zu Wien. Kraus Fr., Beobachtungen über das Zirpen der Höhlenheuschrecke Troglophilus cavicola Kollar. Kraus Dr. Herm., Neuer Beitrag zur Orthopteren-Fauna Tirols mit Beschreibung zweier neuer Pezotettix-Arten. Latzel Prof. Dr. R., Die Pauropoden Österreichs. Löw Dr. Fr., Ein Beitrag zur Kenntnis der Milbengallen. Mick Jos., Dipterologische Bemerkungen. Miller Ludw., Neue Colopteren aus Griechenland. Möschler H. B., Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des Kaffernlandes. Nörner Dr. C., Beitrag zur Kenntniss der Milbenfamilie der Dermaleichiden. Einiges über Cheyletiden. Reitter Edm., Beitrag zur Pselaphiden-Scydmaeniden-Fauna von Java und Borneo. Bogendorfer Ad. Beschreibung einer neuen Colias-Art und einer neuen Lepidopteren-Gattung Doratopteryx. Viertl Adalb. Bastardzuchtversuche an den Spinnenarten Spilosoma luctuosa, lubricipeda und mendica. Wajgel Prof. Leopold, Die Zusammenziehung der zwei Arten von Petromyzon in Eine.

Botauischen Inhaltes: Arnhardt Ludw., Beobachtung über die Entdeckung des Aecidiums von Uromyces Genistae tinctoriae (Pers). Beck Dr. Günth. Neue Pflanzen Österreichs. — Zur Pilzflora Niederösterreichs. Fehlner C., Bryum Elwendicum n. sp. Krasan Franz, Ueber die geothermischen Verhälsnisse des Bodens und deren Einfluss auf die geographische Verbreitung der Pflanzen. Müller M. F. Drei für Niederösterreich neue Bastarde. Reichardt Prof. Dr. H. W. Vier neue Pflanzenarten aus Brasilien. Solla Dr., Der Testaccio in Rom, eine botanische Skizze. Von der k. k. zoolog. bot. Gesellschaft herausgegeben. August von Pelzeln, Brasilische Säugethiere. Resultate von Joh. Natterer's Reisen in den Jahren 1817 bis 1835,

16. Wien. *Geographische Gesellschaft. (Mittheilungen. XXVI Bd. 1882).*

Abhandlungen. Europa: Dr. Fr. Toula, Die im Bereiche der Balkan-Halbinsel geologisch untersuchten Routen. J. Doblhoff, Die Alpenbahnfrage in Frankreich und der Westschweiz, ihre Geschichte und ihre Bedeutung seit der Eröffnung der Gotthard-Bahn. O. Baumann, Reise durch Montenegro.

Asien. Dr. J. E. Polak, Eine Expedition nach dem Karagan- und Elwend-Gebirge im Jahre 1882. v. Le Monnier, Das nördliche Borneo nach dem heutigen Standpunkte unserer Kenntnisse. J. Wünsch, Meine Reise in Armenien und Kurdistan. H. G. Campen, Die Religionsbegriffe der Alfuren von Halmahera.

Afrika. H. Wissmann, Von San Paolo de Loando nach Zanzibar. Dr. A. Rehmann, Das Transvaal-Gebiet des südlichen Afrika in physikalisch-geographischer Beziehung. Die Ereignisse im ägyptischen Sudan. Dr. Junker's neueste Forschungsreise in Central-Afrika.

Allgemeines. Ingenieur F. Klein, Die Figur der Erde. J. Albach, Ueber neuere Kartographie. G. v. Kreitner, Bericht über den III. deutschen Geographentag zu Frankfurt a. M.

17. Wien. *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.*

(Schriften XXIV. Band, Jahrgang 1883 4.

Vorträge: Franz Klein, Die Frauen in der Naturwissenschaft. Dr. A. Kornhuber. Ueber Corsica. Dr. E. Albert, Ueber Knochen und Gelenke. Max Jüllig, Telephon, Mikrophon, und Radiphon. Dr. Jos. Böhm, Ueber Athmen, Brennen und Leuchten. Dr. Theodor v. Oppolzer, Ueber historische Finsternisse. Dr. Rud. Benedikt, Ueber chemische Analyse. Dr. J. M. Eder, Die Momentphotographie. Dr. M. Neumayr, Die Thierwelt der Juraformation. Josef Kareis, Die Telegraphie in der Elektrotechnik. Dr. C. Brunner v. Wattenwyl, Ueber das Stimm- und Gehörorgan der Heuschrecken. Dr. M. Much, Ueber die urgeschichtlichen und im besonderen die germanischen Bauwerke in Niederösterreich und ihre Beziehung zum Volkswesen. Dr. Ed. Hofmann, Ueber den plötzlichen Tod aus natürlichen Ursachen. Dr. Zd. H. Skraup, Temperaturveränderungen bei chemischen Processen. Dr. Friedr. Simony, Die Schwankungen in der räumlichen Ausdehnung der Gletscher. Alb. v. Obermayer, Ueber das absolute Massystem. Dr. Fr. Höhnel. Ueber pflanzliche Faserstoffe.

b. Ungarn.

1. **Budapest.** *M. Tudományas Akadémia (Ung. Akademie der Wissenschaften)*

(Almanach 1884 Értesitö 17 évfolyam 1—7 szám. 18 évfolyam 1—2 sz). Értekezések a mathem. Tudományok köreböl, -- Abhandlungen aus dem Kreise der mathem. Wissenschaften).

X. Köt. I. Sz. 1883. Konkoly Miklós, A nap felületének megfigyelése az Ó-Gyallai csillagvizsgálón 1882-ben.

II. Sz. Konkoly Miklós, Astrophysikai megfigyelések az Ó-Gyallai Csillagvizsgálón 1882-ben.

III. Sz. Konkoly Miklós, Hullócsillagok megfigyelése a magyar koróna területén 1882-ben.

IV. Sz. Konkoly Miklós, Egy uj reversio spectroscop s annak használata.

V. Sz. Konkoly Miklós, Az Ó-gyallai csillagvizsgálón eszközőlt csillagászati megfigyelések eredménye 1882-ben.

VI. Sz. Konkoly Miklós, Nehány szó az üstökösök vegytani alkotásáról összehasonlitva a meteoritekkel.

VII. Sz. Konkoly Miklós, Egy uj szerkezetü spectroscop.

VIII. Sz. Gothard Jenö, Astrophysikai mefigyelések a herényi observatoriumon 1882-évben.

IX. Sz. Gothard Sándor, Adatok Jupiter és Mars bolygók physikájához.

X. Sz. Gothard Jenö, Egy új spectroscop.

XI. Sz. Konkoly Miklós, Astophysikai megfigyelések, melyek az ó-gyallai csillagdán 1883.

(Értekezések a természettudományok köréböl. — Abhandlungen aus dem Kreise der Naturwissenschaften).

XII. Köt. IX. Sz. 1882. Thanhoffer Lajos, Helyreigazitó észrevételek Jendrassik Jenö ur „helyreigazitó“ czimü „észrevételeire.“

X. Sz. Dr. Roboz Zoltán, Adatok a cestodák ismertéhez a solenophorus megalocephaluson megejtett vizsgálatok alapján.

XIII. Köt. I. Sz. 1883. Hantken Miksá, A clavulina szabói-rétegek.

II. Sz. Horváth Géza, Az eremocoris-fajok magánrajza.

III. Sz. Krisch Janos, A modern Zoologia szempontjai és czéljai.

IV. Sz. Horvàth Géza, A rovarok dimorphis musáról.

V. Sz. Dr. Lengyel Béla, A Parádi Timsós.

VI. Sz. Scherfel v Aurél, A sibrai fürdö ásványvizének vegyelemzése.

VII. Sz. Dr. Regéczi Nagy Imre, Dolgozatok a k. m. tudegyetem élettani intézetéböl.

VIII. Sz. Kalchbrenner Károly, Uj vagy kevésbbé ismert hasgombák.

IX. Sz. Dr. Margó Tivadar, Az állotország rendszeres osztályozása.

X. Sz. Scherfel Aurél, A czemétei ásványviz vegytani elemzése.

XI. Sz. Mocsáry Alex, Hymenoptera nova europaea et exotica. . .

XII. Sz. Dr. Hankó Vilmos, Hunyadmegye Ásványvizei.

XIII. Sz. Dr. Steiner Antal, Vizsgálatak a löcsei m. k. föreáltanoda vegytani intézetéből.

XIV. Sz. Liebermann Leó, A petroleum lobbanási pontja meghatározásának egy új módszere.

XV. Sz. Dr. Daday Jenö, Adatok a cilioflagelláták ismeretéhez.

XIV. Kötet. I. Sz. 1884. Dr. Tömösváry Odön, Egy tömegesen tenyésző legyfaj az Alsó-Duna mellékéről.

(Mathematikai és természettudományi értesitö I- Kötet. 1883 II. Kötet. 1884).
(Emlékbeszédek 1882 — VI. Sz. 1883 I. Köt. I—X. sz. 1884. II. Kötet — I. Sz).

2. **Budapest.** *Magyar k. földtani intézet. (K. ung. geologische Anstalt.*

(Évkönyv. Jahrbuch. VI. Kötet).

8. füzet. Dr. Staub Moritz, Harmadkori nóvények felek vidékéről.

9. füzet. Dr. Primics György, A fogarasi havasok és a szomszédos romániai hegység geologiai viszonyai.

10. füzet. Dr. Posewits Tivadar, Földtani közlemények Borneó szigetèröl. I). A szén elöfordulása Borneó szigetén. II). Földtani jegyzetek közép — Borneoról.

(VII. Kötet. 1. füzet.) Dr. Felix. Janos, Magyarország foapáljai palaeophytologiai tekintetben. (Katalog der Bibliothek und allgemeine Kartensammlung der kön. ung. geologischen Anstalt; herausgegeben vom Bibliothekar Róbert Farkass).

2. füzet. Dr. Koch Antal, Erdély ó-tertiär echinidjei. *(3. füzet).* Groller Miksa, A. Pelagosa szigetscoport topografiai és földtani vázlata, (Mittheilungen aus dem Jahrbuche der kön. ung. geol. Gesellschaft).

VII. Bd. 1. Heft. Dr. J. Felix, Die Holzopale Ungarns in palaeophytologischer Hinsicht.

3. **Budapest.** *Magyarhoni földtani társulat. (Ungarische geologische Gesellschaft.*

(Főldtani közlöny. Geologische Mittheilungen.) XIII. Jahrg. 1883. 7—10. Heft.

Dr. Staub Móricz, Ausztrália fosszil flórája. Winkler Benő, A Gerecse és a Vértes hegysék földtani viszonyai. Dr. Krenner Jószef, A bottinói Meneghinitről. Dr. Krenner József Sándor, A japáni Antimonitról. Kalecsinsky Sándor, Az alsó-tàtrafüredi lápföld chemiai elemzése.

11—12. Heft. Dr. Staub Móricz, Japán fosszil flórája. Dr. Kenner József, Auripigment és Realgar Boszniából. Toborffy Béla, A ploszkói Rudolf-forrás chemiai elemzése. Dr. Theodor Posewitz, Ueber die jetzige Bildung von Harzablagerungen. (Geolog. Notizen aus Borneo).

XIV. Jahrg. 1884. 1 — 3 Heft.

Dr. Szabó József, Elnöki megnyitó beszéd, a magyarhoni földtani társulat Közgyülésén 1884 január 23-ikán. Dr. Szabó Jozsef, Selmecz környékének uj térképeiröl. Inkey Bélá, Az erdély havasok nyugati részének földszerkezeti vázlata. Lóczy Lajos, A Krakatan vulkánnak 1883-ik évi kitőrése. Dr. Ilosvay Lajos, A terméskén képződése feltételeiről. Dr. Szabó József, A nemzetközi geolog. congressus bizottságainak zürichi tanácskozásai 1883 év nyarán. (Supplement). Dr. Jos. Alex. Krenner, Auripigment und Realgar aus Bosnien. Dr. Jos. Szabo, Ueber neuere Kartenwerke der Umgebung von Schemnitz. Béla v. Inkey, Geotektonische Skizze der westlichen Hälfte des ungarisch-rumänischen Grenzgebirges. Ludw. v. Lóczy, Ueber die Eruption des Krakatau im Jahre 1883. Dr. Ludw. Ilosvay, Ueber die Bedingungen der Bildung von gediegenem Schwefel. Dr. Franz Schafarzik, Statistik der Erdbeben in Ungarn im Jahre 1883.

(XIV. Jahrgang 4—8 Heft)

Dr. Hofmann Károly, A Duna jobb partján O'-Szöny és Piszke közt foganatositott földtani részletes fölvételről. Matyasovszky Jakab, A Királyhágó és a Sebes-Körös völgye Bucsától-Révig. Lóczy Lajos, A Maros és a Fehér-Körös közötti hegyvidéken és az Arad-Hegyalján eszközölt földtani részletes felvételröl. Dr. Koch Antal, A koloszvári szegélyhegységben 1883 nyarán végzett földtani részletes fölvételröl. Roth Lajos, A Pattas-Bozovicstól északra fekvö hegység Krassó-Szörény megyében. Halaváts Gyula, Az Alibunár, Moravicza, Móriczföld és Kakova környékén eszközölt földtani részletes felvételröl. Dr. Schafarzik Ferencz, A Pilis hegységben eszközölt földtani részletes felvételröl. Gesell Sándor, A Selmeczbányán ès környékan 1882-ben és 1883-ban eszközölt bányageologiai részletes felvételekröl.

9—11. Heft. Dr. Staub Móricz, Heer Oswald emlékezete. Dr. Szabó Jozsef, A „Jellowstone National Park“ nehány közete és új leirása. Dr. Roth Samu, Az eperjes-tokaji hegylàncz északi részének trachytjai. Dr. Krenner József Sándor, Emplectit és az ugynevezett Tremolit Rézbányáról.

4. **Budapest.** *Természetrajzi füzetek.*

(Naturhistorische Hefte. Herausgegeben vom ung. National-Museum.)

7. Bd. 1883. Dr. Madarasz Gyula, Az egyiptomi kánya (Milvus Aegyptius Gm.) a magyar madárfaunában. (Der Schmarotzer Milan in der Vogelfauna Ungarn's). Frivaldszky János, Coleoptera nova ex

Hungaria descripta. Dr. Tömösvári Ödön. Thallassomya congregata species Dipterorum nova e familia Chironomidarum descripta. Dr. Horváth Géza, Heteroptera Anatolica. Dr. Tömösvári Ödön, Magyarországban talált Smynthurus fajok. Egy rajzzal. Dr. Tömösváry Ödön, A Heterognathák egy uj alakja hazánkban. Három rajzzal. Dr. Daday Jenő, Adatok a Retyezat tavai Crustacea faunájának ismeretéhez. Dr. Entz Géza, A „Protista" es „Véglény" kifejezések ügyében. Dr. Entz Géza. A tordai és szamosfalvi sóstavak ostorosai. (Die Flagelaten der Kochsalzteiche zu Torda und Szamosfalva). Janka Victor, Cruciferae siliculosae florae Europaeae. Hermann Gábor, Ujabb adatok Magyarország flórájához.

5. Budapest. *Királyi magyar Természettudományi társulat. (Königl. ung. naturwissentschaftliche Gesellschaft.)*

(Publicationen von 1879—84).

Buza J., Die Krankheiten unserer Kulturpflanzen. Daday E., Darstellung der ungarischen zoologischen Literatur in den Jahren 1870—1880. Gruber L., Anleitung zu geographischen Ortsbessimmungen. Kosutány T., Ungarns Tabaksorten. Schenzl G. Anleitung zu erdmagnetischen Messungen. Hazslinsky F., Die Flechtenflora des ungarischen Reiches.

6. Hermannstadt. *Verein für siebenbürgische Landeskunde. (Archiv).*

18. Band 2. (Schluss-)Heft. Dr. Rudof Theil, Michael Conrad von Heidendorf. Eine Selbstbiographie. (Schluss).

18. Bd. 1. Heft. Dr. G. D. Teutsch, Denkrede auf Georg Friedr. Marienburg. Friedr. Marienburg, Gedenkbuch des Bogesdorfer Capitels. Fr. Zimmermann, Aus alten Einbänden von Rechnungen aus den Jahren 1506—1691. Fr. Zimmermann, Handschriftliche Urkunden-Sammlungen siebenbürg. Ursprungs und ihr Werth besonders für die Periode bis zur Schlacht bei Mohacs (1526). Karl Albrich, Acta dierum, sub quibus illustres principes Georgius Rakoci et Achatius Barczai una cum suis adhaerentibus intra et extra civitatem Szeben super regimine regni Transylvaniae contendunt anno Domini 1660, per Demetrium Kereszturi de Dobofalva observata et conscripta.

2. Heft. Karl Albrich, (Schluss der obenangeführten Arbeit.) Dr. Fr. Teutsch, Geschichte des Gymnasiums A. B. in Hermannstadt. (Jahresbericht für das Vereinsjahr 1883/4.)

7. Hermannstadt. *Siebenbürgischer Karpathenverein.*

(VI. Jahrgang 1884).

E. A. Bielz, Beitrag zur Höhlenkunde Siebenbürgens. Dr. Fr. Teutsch, Unsere Burgen (Fortsetzung). Julius Römer, Durch die Krepatura auf den kleinen Königstein. Ernst Lüdecke, Ein Ausflug zum Bullea-See. E. Lassel, Eine Besteigung des Hohensteins oder

Grossensteins (Piatra mare) im Burzenländer Gebirge und ein Besuch seiner beiden merkwürdigsten Schluchten. Julius Römer, Touristische Kleinigkeiten. I. Die Sattelburg und die Spitzburg bei Sächsisch-Regen. II. Der Hegyes-Hegy bei Hosszufalu. III. Der Komlós oder die Tannenhöhe bei Zaison. IV. Der Pilliske Tetöje oder die Tartlauer Koppe. Kleinere Mittheilungen. I. Eine Besteigung des Negoi im Spätherbste. II. Das reiche Petroleum-Vorkommen am Südabhange des Burzenländer Gebirges.

8. Kesmark. *Ungarischer Karpathenverein.*
(Jahrbuch X. Jahrgang 1883).

III. Heft. Hradszky József, Wanderungen durch die Zips (Schluss). Eljasz Valéry, Ueber die Benennung des Tátrasee's „Meerauge".

IV. Heft. Kolbenheyer Károly, Meteorologische Beobachtungen in Javorina. Liftner István, Von Poprad nach Schloss Murány.

9. Leutschau. (früher Kesmark). *Ungarischer Karpathenverein.*
(XI. Jahrgang 1884. Heft II. Abhandlungen).

Josef Hradsky, Szepeshely. (Zipser Kapitel). Karl Kolbenheyer, Meteorologische Beobachtungen in Javorina. Dr. Michael Greisiger, Die Vögel von Béla und Umgebung. Karl Siegmeth, Reiseskizzen aus der Mármaros. Dr. Moriz Staub, Die Zeitpunkte der Vegetations-Entwickelung im nördlichen Hochlande Ungarns.

10. Klausenburg. *Orvos-természettudományi társulat.*
(Értesitő. 1883. VIII. Évfol.)

4 Sz. Koch Antal, Kolozsvár és vidéke talaj- és forrásviszonyairól.

5 *Sz.* D. Daday Jenő, Házi állataink eredetéről. B. Bánffy, Megfigyelések az állatok életmódja körül. Dr. Daday Jenő, Adatok a dévai vizek faunájának ismeretéhez. Dr. Székely Bendey, A Diaptomus és Cyclops petebarázdolódása. Entz Géza, A nápolyi őből csillószörös azalékállatkái. Dr. Koch Ant. A'sványföldtani vizsgálatra vonatkozó jelentések.

(I. Orvosi szak. III. füz).

Bikfalvi Káróly, Közlemények a kolozsvári tud. egyetem élet- és szövettany intézetéből XVI. A gyomoremésztés mint segtelkülönitő modszer. Góth. Manó. Adatok a köldökzsinor pathologiájához. Bartha János, Huszonöt évi tapasztalat a himlöoltas körül. Bókai Árpád, A szivburok-lemezek összenővésének kit érdekes esete. D. Kovács Lajos, Közlemények a koloszvári tudómány egyetem körtani- és gyogyszertani intézetéböl. A jodoform mérgezés tüneteiröl állatoknál és embereknél. Bikfalvi Károly, Közlemények . . . etc. . XVII. Az állati szövetek és szervek különző emésztődése gyomornedoben és hasnyálban.

(VI. kötet. 1884 I füzet.)

Purjesz Zsigmond, A cronpus tüdölob kóroktana. Belky János, A tiszaeszlári bünvád, törvényszéki orvostani szempontból. Klug Nándor, A bör szereperöl a szénsav kiválasztás köral békánál.

(III. Nepszerű Elöadás. VI. kötet 1884. I. sz.)

Parádi Kálmán, A Symbiosis növény- s állattani tekintetben.

(Természettudomanyi Szak 1884. I Füzet).

Koch Antal, Erdély ásványinak kritikai àtnézete. Benkö Gabor, Erdély kristályodott calcitjai. Prof. G. v. Niessl, Ueber die astrono-

mischen Verhältnisse bei dem Meteoritenfalle von Mocs in Siebenbürgen am 3. Februar 1882. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften Wien II. Abth. Februar 1884. 1—11 l. Ismerteti: Abt Antal.

(Népszerü Szak. 2 sz.)

Dr. Abt Antal, A hang interferentiája.

3 sz. Klug Nándor, Hangképző szervünk boncz- és élletana.

(Orvosi Szak II. füzet)

Bókai Arpád, Aphoristicus megjegyzések a szivmozgásokról. Bikfalvi Károly, A velös hüvelyü idegrostok szaruhüvelyeiröl. Dr. Friedr. Alajos, Uterus bicornis rudimentarius egy essete. Dr. Berenczei Kovács Sándor, Szinképi viszgálatok, különös tekintettel a vérszinképre. Dr. Szentkiralyi Géza, A emberszív idegsejtjei.

(Természettudományi Szak. II. füz. 1884).

Pfeifer Peter, Észleleteim a légköri villamosságról. Dr. Demeter Károly, Bryologiai jegyzetek Erdély ásványainak kritikai átnézete. Dr. Daday Jenö, Összegyüjtötte és meghatározta.

(III. Népszerü Szak. 4 sz.)

Dr. Daday Jenő, A Balaton titkai. (Névjegysék és tárgymutató a Kolosvári orvos-természettudományi társulat 1876-tól — 1883-ig megjelent kiadványoihoz.)

VIII. Russland.

1. **Helsingsfors.** *Societas pro Fauna et Flora Fenica.*

(Meddelanden. Nionde, Tionde, Häftet 1883.)

2. **Mitau.** *Kurländische Gesellschaft für Literatur uud Kunst.*

(Sitzungsbericht 1882.)

3. **Moskau.** *Société Imperiale des Naturalistes.*

(Bulletin Année 1883)

Nr. 2. H. Trautschold, Zur Frage über die periodische Bewegung des Erdoceans. Dr. N. Severzow, Ein Bastard von Anas crecca mit A. Boschas. Ferd. v. Herder, Plantae Raddeanae Monopetalae. H. Trautschold, Ein Mastodon-Stosszahn. Ed. Lindemann, Ueber photographische Photometrie der Fixsterne.

Nr. 3. Th. Bredichin, Histoire de l'hypothése des ondes cosmiques, composée pour l'explication des formes cometaires. Dr. Ferdinand Morawitz, Erwiderung auf die Kritik des Herrn Generals Radoszkowsky russische Bambus-Arten betreffend. Marg. Ant. de Gregorio, Sur les Pecten excisus Pusch et Bron, et Popyxidatus Brocc et Born. Ferd. v. Herder, Plantae Raddeane monopetalae. Th. Bredichin, Sur quelques auomalies apparentes dans la structure des queues cométaires. Wladimir Tichomirow, Die Paternoster-Bohnen: Abrus praecatorius L. mit einigen anderen Papilionacceen-Samen verglichen. H. Trautschold, Ueber Edestus und einige andere Fischreste des Moskauer Bergkalks. Th. Sloudsky, Problème principal de la haute Géodésie.

Nr. 4. Th. Bredichin, Sur les anomalies apparentes dans la structure de la grande cométe de 1744. Ed. Kern, Ueber Caeoma pinitorquum. H. Trauschold, Bemerkungen zur geologischen Karte des Wetluga-Gebiets. Derselbe, Ueber die neuesten Arbeiten der nordamerikanischen Staatsgeologen.

4. **Riga.** *Naturforscher-Verein. (Korrespondenzblatt).*

XXVI. 1883. Dr. F. Buhse, Russisch Lappland und seine Vege-

tation. Prof. C. Grewingk, Bohrbrunnen am Bahnhof „Riga". Dir. D. Schweder, Salzgehalt des Rigaschen Meerbusens. A. Werner, Meteorologische Beobachtungen in Riga und Dünamünde. Dr. F. Buhse, Erdtemperatur, beobachtet in Friedrichshof bei Riga.

XIV. Schweiz.

1. Bern. *Naturforschende Gesellschaft. Mittheilungen aus dem Jahre 1883.*

II. Heft. Hasler G., Automatisch funktionierender Thermograph mit Tafeln. Marti J. Beiträge zur Lehre von den Metallvergiftungen. Regelsberger Gust. Mollusques terrestres et d'eau douce receuillis diex environs de Berne et d'Interlaken. Schaffer Fr. Ueber den Einfluss der sexualen Erregung auf die Zusammensetzung der Kuhmilch.

1. Heft. 1884. Flesch Max, Ueber einen Parasiten in der Darmwand des Pferdes. Jonquier Alfred, Mathematische Betrachtungen über den Bau der Bienenzelle. Studer Th. Nachtrag zu dem Aufsatz „Ueber die Thierwelt in den Pfahlbauten des Bielersee's". Valentin Ad., Ueber die Beschaffenheit der riechbaren Stoffe und die Ursachen des Riechens.

2. Bern. *Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.*

(Verhandlungen der 66 Jahresversammlung. Jahresbericht 1882/3).

3. Frauenfeld. *Thurgauische Naturforschende Gesellschaft.*

Mittheilungen 5. Heft 1882. Fr. Brunner, Verzeichniss der wildwachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen des thurgauischen Bezirks Diessenhofen, des Randens uud des Höhgaus. Dr. C. Hafftèr, Ueber angeborene Missbildungen. Dr. C. Keller, Farben und Farbensinn in der Thierwelt, Prof. Cl. Hess, Niederschläge im Kanton Thurgau.

6. Heft 1884. v. Boltshauer, Beitrag zu einer Flora des Kantons Thurgau. Dr. Böhi, Das Rückenmark. Hartmann, Die Pfahlbau-Ausgrabungen in Steckborn. Dr. C. Keller, Die Färbung der Tiefsee-organismen und deren Bedeutung. Arnold Peter, Untersuchungen über Honig und Wachs. U. Grubenmann, Unser Trinkwasser. Prof. Cl. Hess, Niederschläge im Kanton Thurgau in den Jahren 1881 und 1882.

4. Neuenburg. *Société Murithienne du Valais.*

(Bulletin des Trauvaux Année 1883. XII Fascicule).

5. Schaffhausen. *Entomologische Gesellschaft.*

(Mittheilungen Vol VI. Heft 10. 1884.)

Fr. Friedr. Kohl, Die Fossorien der Schweiz. Dr. G. Schoch, Die Tsetsefliege Africa's. V. von Röder, Ueber Mydaea ancilla Meigen. Dr. v. Schuthess, Nachtrag zu „Eine Exkursion nach Serbien". Prof. Frey, Teras Hippophaeana. Derselbe, Necrolog v. Herrn Prof. Zeller, Dr. G. Schoch, Necrolog von Herrn Prof. Heer. Dr. Stierlin, Errata et addenda zur Bestimmungstabelle der Curculioniden.

(Vol. VII. Heft Nr. 1. 1884).

Prof. Frey, Nachtrag zur Lepidopterenfauna der Schweiz. Dr. Christ, Die Syrichthi der Alveus-Gruppe. Dr. Haller, Ueber Aberrationen, Varietäten und Arten einiger exotischer Cetonien. Dr. G. Schoch, Ueber die Gruppierung der Insekten-Ordnungen. Dr. Stierlin, Beschreibung

einiger neuer Rüsselkäfer. Ueber eine seltene Varietät des Corymbites melancholicus F.

6. **St. Gallen.** *St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft.* (Bericht. Vereinsjahr 1881/2.)

Dr. Gustav Custer, Ueber Zukunftsaufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege im Kanton St. Gallen (Vortrag). M. Wild, Kleinere Mittheilungen an die naturwissenschaftliche Gesellschaft. D. Reber-Tschumper, Die Honigbiene. Dr. A. Fehr, Das Blut im Haushalte des Menschen. (Vortrag). Ernst Stizenberger, Lichenes Helvetici eorumque stationes et distributio. Carl Fenk, Ueber unser Forstwesen. G. J. Zollikofer, Meteorologische Beobachtungen.

B. Durch Anschaffung.

Rabenhorst's, Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. (Fortsetzung).

C Durch Geschenke.

Magyar Kövénytani lapok. (VII. Évfol. 1883. Geschenk von Prof. Dr. Aug. Kanitz). John 1. K. Newlands, On Relations Among the Atomic Weigts, and on the Periodic Law. (Geschenk des Verfassers). Personalstand und Ordnung der öffentlichen Vorlesungen an der Universität zu Czernowitz im Sommer-Semester 1884. Dr. J. Haun, Einige Resultate aus Major von Mechow's meteorologischen Beobachtungen im Innern von Angola. (Separatabdruck aus dem 89. Bd. der Sitzb. der k. Akad. der Wissensch.) Encyklopädie der Naturwissenschaften (Fortsetzung der 2. Abtheilung 21. Lieferung Geschenk von Prof. Dr. A. Kenngott). Patrick Geddes, A. Re-Statement of the Cell Theory. (Geschenk des Verfassers). Bericht über die Verwaltung der Königlichen Sammlungen für Kunst und Wissenschaft zu Dresden in den Jahren 1880 und 1881. Mathematische und Naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Erster Bd. Oktober 1882 — Juni 1883 (Geschenk von Prof. Dr. J. König). Terzo Congresso Geografico Internationale tenuto a Venezia dal 15 al 22 Septembre 1881. Comunicazioni e Memorie (Geschenk der italienischen geographischen Gesellschaft in Rom). Bibliotheka Carpatica (Geschenk des Ungarischen Karpathenvereins.) Eine Anzahl Broschüren naturwissenschaftlichen Inhalts von Rudolf Temple in Pest (Geschenk des Verfassers). Repertorium der landeskundlichen Literatur für den preussischen Regierungsbezirk Kassel. Precedings und Transactions of Royal Society of Canada for the years 1882 and 1883. Douze Tables pour le Calcul des fa Réductions Stellaires par F. Folle. Bruxelles 1883. G. vom Rath, geologische Briefe aus Amerika. (Geschenk des Verfassers). Dr. Julius von Madárász. Zeitschrift für die gesammte Ornitologie 1. Jahrg. 1884 II. Heft. Dr. Adrian Garbini, Manuale per la tecnica moderna del micros copio nelle osservazioni Zoologiche Itologiche ed Anatomiche. (Geschenke des Verfassers). Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XI. Zoologi. Asteroiden ved. D. E. Danielssen og Joh. Koren.

Ueber die Dämmerungserscheinungen des Winters 1883/4.

Von Moritz Guist

Wer in dem verflossenen Winter zur Zeit des Sonnenunterganges bei heiterem Wetter in der Lage war den Blick zum Himmel zu wenden, konnte Erscheinungen wahrnehmen, wie er sie in gleicher Pracht nie gesehen, wie sie in gleicher Schönheit, wenigstens in unsern Landstrichen, nie beobachtet wurden. Wenn die Sonne nur noch einige Grade über dem Horizont stand, verwandelte sich ihr Licht zu den Zeiten, wo diese herrliche Erscheinung völlig ausgebildet sich zeigte, in glänzende Farben, ähnlich denjenigen, welche die grössern Sonnen-Höfe in dünnen Wolken von kleinen Eiskrystallen schmücken. Nach dem Untergang des Tagesgestirnes aber erbleichten nach und nach diese Farben und die gewöhnlichen Dämmerungserscheinungen, wie wir sie an allen heitern Abenden zu sehen gewohnt sind, zierten den Himmel; wenn aber sonst das Dämmerungslicht unter gewöhnlichen Umständen zu erlöschen pflegt und nur noch ein schwacher Purpurschein herniederleuchtet, glühte der Himmel im Süd und West an den Abenden dieses Winters auf das neue in einem Rosenlicht, das mit niegesehener Lebkaftigkeit ein Viertel des Horizontes oder noch mehr einnahm und oft über die halbe Höhe des Zenites hinausreichte, so dass die Mondsichel und die helleren Sterne, wie namentlich die Venus, dasselbe nicht überstrahlten, sondern nur aus demselben hervorglänzten und der ganzen Erscheinung einen neuen Zug der Schönheit verliehen. Doch war das Licht nicht immer an allen Stellen gleich hell, sondern oft an einigen, und zwar nicht in allen Fällen dort, wo die Sonne unter dem Horizont sich befand, merklich lebhafter, als im übrigen Theil des roth überstrahlten Himmels; doch erwies sich die Wirkung dieses Lichtes auf die Erde nicht als bedeutend, und unsere schneebedeckten Berge zeigten nicht, wie man etwa hätte erwarten können, eine röthliche Färbung, sondern lagen bleich und in weissem Schimmer

da, wie an jedem Abend, so lange die Dunkelheit noch nicht völlig eingetreten ist, zum Beweis dafür, dass das Sonnenlicht auf seinem Weg durch die Atmosphäre einen grössern Verlust an seiner Intensität erlitten hatte, als man nach der Lebhaftigkeit der Röthe hätte schliessen können. Ganz ähnliche Erscheinungen zeigte auch die Dämmerung am Morgen, nur in umgekehrter Ordnung; dann trat jene intensive rothe Färbung schon lange vor dem Aufgang der Sonne ein, worauf kurz vor dem Erscheinen derselben über dem Horizonte die verschiedenen Farben sich zeigten.

Die prachtvollen Erscheinungen am Abend- und Morgenhimmel schmückten aber nicht nur unsere Gegend, sie erfreuten die Bewohner der Länder in der alten und neuen Welt, auf beiden Seiten des Aequators bis zu dem 60. Breitegrad, beiläufig in demselben Zeitraum. Nachdem in der ersten Hälfte des September auf der Insel Ceylon und im Süden von Ostindien die Sonne in grüner Farbe untergegangen war, entwickelte sich nach den Beobachtungen des Professors Clemens Hess [1]) in Frauenfeld in der Schweiz daselbst am 30. November um den Untergangspunkt der Sonne ein Lichtspiel von seltener Herrlichkeit. Um den genannten Punkt, dessen nächste Umgebung orangefarbig und in das Röthliche schimmernd war, reihten sich gelbe, grüne, blaue und schliesslich intensiv violette Segmente, deren oberste Grenzen bis 30^0 erreichten. Allmählich verschwanden die innersten Schichten; sich concentrisch verengernd näherten sich die äusseren Segmente dem Untergangspunkt, bis schliesslich um 5^h nur der letzte Ring in purpurrother Färbung die Landschaft in eine Beleuchtung versetzte, wie sie schöner nicht gedacht werden kann. An andern Abenden sah derselbe Beobachter in dem genannten Orte vor Sonnenuntergang einen Sonnenhof mit einem klaren hellbläulichen Kerne, trübem, milchglasartigem Kreisring, umgeben von einem bräunlichen Rand. Nach dem Untergang der Sonne trübte sich dann das Beleuchtungssegment, das fast regelmässig in einem zirkelrechten Bogen von Cirrocummuluswolken begrenzt war, immer mehr, nahm durchweg den obenerwähnten milchglasartigen Ton an und begann sich von oben nach unten violett purpurroth, orange, gelb und grün zu färben. Nachdem das ganze intensiv beleuchtete Segment verschwunden war, folgte eine nochmalige nach oben gleichmässige, mattere Färbung des regelmässig auftretenden Cirrusgewölkes. Nach der zusammen-

---

[1]) Zeitschrift der Oester. Gesellsch. für Meteorol. XIX. Jännerheft 1884 S. 20, 21, 30 Februarheft 1884. S. 77.

fassenden Darstellung des Meteorologen Jesse in Berlin war der Verlauf der Erscheinungen folgender: [1])

„Schon einige Zeit vor Sonnenuntergang zeigte sich in der Regel ein eiförmiger Ring von graurother Farbe, dessen Lage gegen die Sonne sich mit der Annäherung an den Horizont zu ändern schien. Nahe am Horizont wurde der Ring, der dann eine Breite von 10⁰ hatte, immer ganz deutlich, der innere Rand desselben war in dieser Stellung senkrecht über der Sonne etwa 12⁰ von dieser entfernt, während rechts und links von derselben der Abstand nur 5⁰ betrug. Der untere Rand des Ringes schien in einem Abstand von 2⁰—3⁰ von der Sonne zu liegen. Dies konnte jedoch nur aus der scheinbaren Umbiegung der Ränder gefolgert, nicht sicher beobachtet werden, weil der untere Rand des Ringes wegen zu grosser Nähe der Sonne am Horizonte nicht mehr gesehen werden konnte. Die von dem Ringe eingeschlossene Fläche hatte ein glänzendes silberfarbenes Aussehen mit grünlichem oder bläulichem Ton. Bald nachdem die Sonne unter den Horizont gesunken war, erschien in dieser Fläche eine eigenthümliche wellige oder gerippte Streifung, nicht lange nach Sonnenuntergang verschwand der graurothe Ring oder er schien sich vielmehr von seinem innern Rande aus über den ganzen Himmel auszubreiten, so dass dieser in einem matten röthlichen Scheine leuchtete. Nur die von dem innern Rande eingeschlossene Fläche am Südwesthimmel stach besonders hervor und warf ein grünlich oder bläulichweisses Licht auf die Gegenstände. Allmählich ging dieses Licht in gelb und orange über, während gleichzeitig der matte rothe Schleier des Himmels sich vom Nordost-Horizonte erhob und langsam nach Südwesten zurückwich. 31 Minuten nach Sonnenuntergang nahm der Schleier nur noch die Südwesthälfte des Himmels ein; seine obere Grenze ging dann durch das Zenith. Um diese Zeit leuchtete der Südwesthimmel orangefarbig und flammte etwas auf, um dann allmählich an Helligkeit abzunehmen und zwar in dem Masse, als sich die obere Grenze des Schleiers dem Horizonte näherte, 43 Minuten nach Sonnenuntergang lag die obere Grenze 18⁰ über dem Horizonte, 9 Minuten später war der Abstand nur 2⁰; nun herrschte fast völlige Dunkelheit, und das Phänomen schien beendet. Etwa 20 Minuten später jedoch flammte der Südwesthimmel von Neuem wieder auf und prangte in einer düstern Gluth, ähnlich der, welche

[1]) Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins in Elberfeld VI. Heft 1884 S. 138, 139.

von einer riesigen Feuersbrunst an den Nachthimmel geworfen wird. Dieser Schein, welcher sich aber bis zu 50° Höhe erhob, zog sich allmählich nach Südwesten, wo er eine violette oder dunkelrothe Farbe annahm und nach 2 Stunden 10 Minuten am Horizont verschwand.“

An andern Orten traten die verschiedenen prismatischen Farben minder deutlich hervor; überall aber, in Christiania so gut wie in Melbourne und der Capstadt, entzückte das Auge am Schluss der Abenddämmerung so wie am Morgen lange vor Sonnenaufgang das herrliche Rosenlicht, das diese Erscheinungen so einzig in ihrer Art machte.

Den Verlauf derselben im westlichen Nordamerika schildert in lebendiger Weise Gerhardt vom Rath in Bonn, welcher am 20. Dezember 1883 aus Salt Lake City, wo er sich damals auf einer wissenschaftlichen Reise begriffen aufhielt, schreibt: [1] „Der Himmel ist während des Tages (bereits seit Anfang November mit seltenen Ausnahmen) fast ganz wolkenlos. Sinkt die Sonne zum Horizont herab, so scheint das Firmament sich mit einem feinen, lichten, anfangs kaum sichtbaren Dunst zu bedecken. Dieser feinste lichtvolle Dunst oder Nebel sammelt sich zu Gruppen, eine eigenthümliche Bewegung zeigt sich in diesen leichten, lichten, jedenfalls den höchsten Sphären des Dunstkreises angehörigen Massen. Mit Ueberraschung nimmt man wahr, dass jene Dunstwolken sich zu Strahlen ordnen, welche gegen die um den Horizont nahe Sonne konvergieren ohne dieselbe indess zu erreichen. Die Strahlen zeigen zuweilen eine deutliche Querstreifung wie von feinsten Streifenwölkchen. Wenn die Erscheinung ihre grösste Ausbildung erreicht, so gehen die Strahlen über den ganzen Himmel hinweg, um am östlichen Horizont wieder zusammen zu streben. Zuweilen ziehen sich durch die lichten Strahlen schmale dunklere oder matte etwas gekrümmte Bänder im allgemeinen gleichfalls vom Westpunkt des Horizontes zum Ostpunkt ziehend. Diese schmalen Bänder verändern sich ziemlich schnell in Bezug auf Lage und Gestalt. Sie theilen sich zuweilen in zwei ähnliche Hälften. Nachdem die Sonne unter den Horizont hinabgesunken, strahlt der westliche Himmel in einem wunderbaren weissen dem elektrischen ähnlichen Lichte, während der Osten violett oder röthlich sich färbt, dem weissen Licht über der untergegangenen Sonne folgt nach $1/2$ oder $3/4$ Stunden eine

---

[1]) Neues Jahrbuch für Mineralogie 1884 S. 267, 268.

rothe Gluth, welche — wenn sie nicht über Einöden und Wüsten strahlte — eine ungeheure Feuersbrunst verkündigen würde. Diese Feuersgluth ist zuweilen noch 1½ Stunden nach Sonnenuntergang sichtbar. Die wunderbaren Lichterscheinungen sind über einem grossen Theil des westlichen Nordamerika's sichtbar, von der Ostgrenze Colorado's bis über Nevada, ja in Oregon und Washington Territorum. Das Phänomen wird hier als ein früher kaum erblicktes selbst Unerhörtes bezeichnet."

Braunrothe Ringe um die Sonne wurden übrigens nicht nur im Winter 1883/4 sondern an günstig gelegenen Orten den ganzen Sommer 1884 hindurch beobachtet. Major Hartl schreibt aus Südtirol am 16. September 1884 [1]): „Seit 28. vorigen Monates ist, so oft (oder eigentlich so selten) die Sonne scheint, ein ziemlich intensiv brauner Ring um dieselbe zu sehen.

Bei wolkenlosem Himmel sieht das Phänomen ungefähr so aus:

Um die Sonne herum ist der Himmel lichtblau, dann kommt der Ring, dessen braune Farbe am besten mit der Farbe der gelbhart nachgelassenen Spannfedern der Naudet'schen Aneroïde verglichen werden könnte. Gegen die Sonne zu ist diese Farbe heller, wird gegen die Peripherie des Ringes immer dunkler und geht endlich in das gewöhnliche Blau des Himmels über. Eine beiläufige Messung des innern Durchmessers des Ringes ergab 20°, die Breite des Ringes (der Unterschied zwischen innerem und äusserem Halbmesser) beträgt etwa 6°."

Baron C. v. Seyffertitz beobachtete solche Sonnenringe seit dem Anfang November 1883 im untern Rhonethal, dann in Bregenz im März und sehr häufig den ganzen Sommer hindurch bis zum 10. October 1884, an welchem Tage er über dieselben schreibt: [2]) „Schon am Morgen, sobald die Sonne über dem Horizont war, sah man und sieht man täglich einen weisslichen Dunstkreis um dieselbe, auch bei ganz wolkenlosem Himmel, der um so bräunlichrosafarbiger wurde, jemehr von der Sonne gegen den Rand die Entfernung zunahm. Ohne scharfe Abgrenzung nach aussen, schien oder scheint er mit dem Himmelsblau zu verfliessen. Es ist kein eigentlicher Ring, sondern macht den Eindruck einer den Sonnenball concentrisch umgebenden Dunstkugel, die um so weisslicher ist, je näher sie der Sonne selbst sich befindet; diese weissliche

[1]) Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, Octoberheft 1884 S. 457.

[2]) A. a. O. Novemberheft 1884 S. 493.

etwas glänzende Farbe erinnert mich stets an ein feines Milchglas oder den atlasartigen Glanz eines Opals." Forel sah in der Schweiz einen solchen röthlichen Ring um die Sonne bei heiterm Himmel. Der Sonnenrand hatte zunächst einen silberweissen Schimmer (nahe am Meridian mit bläulicher Färbung). dann eine breite röthliche Krone mit undeutlicher Grenze, deren kupfer-orange- oder veilchenfärbige Tinten im innern Theile mit dem obenerwähnten Sonnenrand, deren Aussenseite mit dem Himmelsblau zusammenfliesst. Das Blau in der Nähe der Krone hatte eine dunklere Färbung, als der übrige Himmel. Er fand bei Beobachtungen dieser Erscheinung am 22. und 23. August 1884 auf dem Rhone- und Grimselgletscher den Radius des innern Randes des rothen Ringes 7°—10°, den Radius der Mitte des rothen Ringes 12°—15_0 und den Radius des äussern Randes des rothen Ringes 18°—22°. Ebenso fand Archibald Douglas in Nordamerika den Radius des Ringes nach mehrmaligen Messungen mit einem Theodolithen zu 22½°—23°. [1]) Endlich beobachtete Baron von Friesenhof in Nedanócz in Ungarn noch am 10. Dezember 1884 einen solchen bräunlichen Dunstring um die Sonne mit einem Durchmesser von etwa 30°. [2])

Näher am Aequator waren diese Erscheinungen schon im September und October 1883 wahrgenommen worden, während sie in höheren Breiten, wie z. B. bei uns, erst im November sichtbar wurden und bis Mitte Februar dauerten, ja an einzelnen Abenden noch im März und April gesehen worden sein sollen. Auch im Spätherbst 1884 wurden hier auffallend schöne Dämmerungserscheinungen beobachtet; doch ist bei diesen nicht constatirt, ob sie nur als eine besonders schöne Entwicklung der ersten Phase der Dämmerung anzusehen waren, oder der sonst wenig beachtete Schluss derselben wieder in ungewöhnlicher Lichtstärke aufgetreten ist. In Brasilien waren diese Erscheinungen keine völlig unbekannten Schauspiele; unter günstigen Umständen erfreuen sie dort öfter die Augen der Menschen und für die Bewohner jener Gegenden war nicht eigentlich ihr Verlauf, sondern nur die häufige Wiederkehr durch so lange Zeit auffallend. Für uns in dem gemässigten Erdgürtel freilich erschien eine solche herrliche Entwicklung des Morgen- und Abendrothes um so wunderbarer, als sie von der gegenwärtig lebenden Generation gewiss Wenige beobachtet hatten, und auch Nachrichten aus frühern Zeiten über die Wahrnehmung solcher

[1]) A. a. O. Novemberheft 1884. S. 491, 492.
[2]) A. a. O. Januarheft 1885 S. 20.

Lichtphänomene fast gänzlich fehlen. Es ist daher nur natürlich, dass diese Naturerscheinung, wie sie alle Augen auf sich zog, auch sofort für unerhört wunderbar gehalten wurde, wenn auch ihr Verlauf für die Wenigen, welche sich auch früher genauer mit der Beobachtung der Dämmerungserscheinungen beschäftigt hatten, nicht so viel Auffallendes zeigten, als für Andere, welche denselben nur Beachtung schenken, so lange ihr Licht noch hell und voll lebhafter Farben ist. Auch unter gewöhnlichen Verhältnissen überzieht nicht wesentlich kürzere Zeit nach dem Untergang der Sonne ein bleicher Lichtschein den Himmel; dieses zarte Purpurlicht ist aber nur bei sehr klarer Luft sichtbar und wird wegen seiner geringen Helligkeit meistens nicht beachtet. Das Abweichende von dem gewöhnlichen Verlauf der Dämmerung ist also nur das intensive rosenrothe Licht am Ende derselben und der Wechsel lebhafter prismatischer Farben zur Zeit ihres Anfanges.

So sagt auch Dr. G. Hellmann,[1]) welcher namentlich in Südspanien durch lange Zeit genaue Beobachtungen über den Verlauf der Dämmerung angestellt hat, von diesen Erscheinungen um Sonnenauf- und Untergang im vorigen Winter: „Weder unter meinen eigenen Wahrnehmungen noch unter guten Beobachtungen Andrer habe ich irgend etwas auffinden können, was nicht sonst schon in typisch entwickelten Dämmerungen constatirt worden ist. Was vielmehr die letzten Erscheinungen auszeichnet ist 1. ihre Ubiquität, 2. ihre Dauer (von Ende November 1883 bis jetzt) und 3. ihre Intensität hinsichtlich der Stärke und Mannichfaltigkeit der Färbungen.“ In demselben Sinne äussert sich[2]) der berühmte Verfasser der „Anleitung zur Beobachtung der Dämmerungserscheinungen“ Professor von Bezold in München: „Die Einzelheiten dieser Phänomene erscheinen grossentheils als alte Bekannte, die sich nur durch ungewöhnlichen Glanz und seltene Pracht von jenen unterscheiden, wie ich sie bei normalen Dämmerungen zu sehen gewöhnt war.“

Natürlich forderte dieses niegesehene prachtvolle Schauspiel alle Welt heraus um die Ursache desselben zu fragen, nicht zuletzt die Physiker, insbesondere die Meteorologen, obwohl diese selbst keine rechte Antwort wussten; zwar hatte man sich bald überzeugt, dass diese weder das Zodiakallicht noch ein Nordlicht, an welche man zuerst gedacht hatte, sein können, da ersteres nach wie vor in

---

[1]) A. a. O. Aprilheft 1884 S. 162. Anm. 2.

[2]) A. a. O. Februarheft 1884 S. 72.

unveränderter Lage und Aussehen am Himmel glänzte, und bei genauer Prüfung auch die beobachteten Lichterscheinungen von denen der Polarlichter sich wesentlich unterschieden, auch die Apparate, welche die Schwankungen des Erdmagnetismus anzeigen, vollkommen ruhig blieben, während der Himmel in bunten Farben glänzte oder in hellem Rosenroth glühte. Nach wenigen Tagen der Beobachtung hatte man erkannt, dass lediglich der ungewöhnliche Verlauf und die seltene Pracht von Dämmerungserseinungen zum Verständniss zu bringen sei. Eine befriedigende Erklärung derselben muss also nachweisen, woher es kommt, dass das Licht der Sonne sich vor deren Untergang in die Regenbogenfarben spaltet, und warum der Himmel noch in rosenrothem Lichte leuchtet, wenn dasselbe sonst schon zu einem kaum sichtbaren Schimmer erbleicht ist. Die lange Dauer des hellen Purpurlichtes am Ende der Dämmerung, die feurige Gluth lange nach dem Verschwinden der Sonne jedoch werden begreiflich, wenn man sich denkt, dass sich ungewöhnlich hoch in der Atmosphäre noch Körper befinden, welche fähig sind, einen grossen Theil von dem Licht der Sonne zurück zu werfen, wenn diese selbst schon lange unter den Horizont gesunken ist und ihre Strahlen noch nur die oberste Schichte des Luftkreises treffen. Die Luft selbst allein kann dieses nicht sein, denn diese ist in der Höhe von etwa 60 KM., welche diese Reflexion voraussetzt, so dünn, dass eine solche intensive Wirkung unmöglich ist: eine so grosse Verdichtung der Luft, die zu einer solchen Erscheinung Anlass geben könnte, wenn es je denkbar wäre, dass sie dort entstände, könnte sich nach den Gleichgewichtsgesetzen gasförmiger Körper nicht monatelang erhalten. Es müssen also Körper sein, welche von der Luft verschieden und überhaupt nicht gasförmig sind. Wasser oder andere tropfbarflüssige Körper würden in der tiefen Temperatur, welche in solcher Höhe der Atmosphäre herrscht, ihre Aggregatsform nicht erhalten können, sie müssten gefrieren. Es können also nur staubähnliche Körper, welche in grosser Höhe der Atmosphäre schweben, die Ursache dieser Erscheinungen sein. Die rothe Färbung des Himmels hat dann nichts auffallendes: denn wenn Sonnenstrahlen einen so weiten Weg durch die atmosphärische Luft zurücklegen, indem sie von der unter dem Horizont stehenden Sonne bis zu den höchsten Schichten der Luft über einem bestimmten Punkt der Erde gelangen und dann dort reflektirt wieder zu dieser zurückkehren, verlieren sie fast alle anders gefärbten Bestandtheile und nur die rothen bleiben übrig; so erklärt sich überhaupt die Ent-

stehung der gewöhnlichen Morgen- und Abendröthe, welche von diesem Rosaschein nur dadurch verschieden ist, dass sie in Schichten entsteht, welche viel tiefer liegen, wo die Luft selbst noch dicht genug ist und häufig hinreichend viel Wasserdunst enthält, um genügend viel Licht zurückzuwerfen, während in jener Höhe der Atmosphäre sonst diese Fähigkeit fehlt.

Diese Anhäufung staubähnlicher Körperchen in den höchsten Regionen des Luftkreises hat sich übrigens nicht nur durch ihre Wirkungen auf das Sonnenlicht, durch dessen Reflexion und Färbung verrathen; sie ist unter günstigen Verhältnissen als wolkenähnliches Gebilde auch direkt sichtbar geworden, denn der eifrige Meteorologe Bucchich in Lesina schreibt: [1]) „Bei heiterm Himmel, wenn die Sonne hoch über dem Horizont ist, wird keine Veränderung in der blauen Farbe des Himmelsgewölbes bemerkbar, d. h. er ist frei von Dünsten oder irgend welcher nebelartigen Erscheinung. Nähert sich die Sonne dem Horizont, noch mehr, ist dieselbe kaum untergetaucht, dann werden unmittelbar über der untergegangenen Sonne und in einer Breite von etwa 30° die obersten Luftschichten, wie von einer vielfachen Faltung durchstreift, welche mehr minder regelmässig verläuft; so dass sie manchesmal als dem Horizont parallel verlaufende, gedrängte ununterbrochen geradlinige Stufen dargestellt werden kann. Ein anderes Mal erschien an der bezeichneten Stelle die Luft als gekräuselte, oder durch kleine Wogen leicht bewegte See.

Offenbar wird dann der während des Tages unsichtbare Nebel in Folge der schiefen Beleuchtung wahrnehmbar.

Dass der Nebel, der intensiven Dämmerung Ursache, sich in den höchsten Regionen der Atmosphäre befindet, mag durch die Lage der echten Federwolken, die ich einigemal unter der obgesagten Kräuselung des Nebels zu sehen im Stande war, bewiesen werden."

Auch die ungleiche Intensität an verschiedenen Stellen des Himmels, auch an solchen, welche nicht der Stellung der Sonne am nächsten stehen, erklärt sich leicht dadurch, dass diese Körperchen in verschiedener Dichtigkeit vertheilt sind und natürlich nicht stille stehen, sondern ihre Stelle wechseln, so dass sie bald an diesem bald an jenem Orte der Atmosphäre in dichtern Massen sich befinden. Eine Bewegung derselben ist aber von vornherein anzunehmen, da sie ja in der ewig bewegten Luft schweben und von deren Strö-

---

[1]) A. a. O. Märzheft 1884 S. 123.

mungen fortgeführt werden. Auf eine solche deutet auch der Wechsel in der Lebhaftigkeit, in welcher die Dämmerungserscheinungen an den einzelnen aufeinanderfolgenden Tagen, selbst bei sonst gleicher Ansicht des Himmels, sich darstellen, sowie der von dem Beobachter der meteorologischen Station in Hermannstadt Professor Adolf Gottschling bemerkte Umstand, dass die herrlichsten Lichtentwicklungen häufig mit erhöhtem Barometerstande zusammentrafen, was auch Bucchich bestätigt indem er schreibt:[1]) „Prachtvoller schien die rothe Dämmerung sich bei einem hohen Luftdruck zu entfalten.“ Denn wenn diese kleinen Körperchen ihren Ort wechseln, so werden sie über einem und demselben Punkt der Erdoberfläche bald mehr bald weniger dicht gelagert sein; ihr Druck auf die untere Schichte der Atmosphäre, der am Barometer gemessen wird, sowie ihre Wirkung auf das Sonnenlicht werden verschieden, aber immer dann am grössten sein, wenn sie am meisten zusammengehäuft sind.

Schwieriger ist es die Frage zu beantworten, was für Körperchen in so hohen Schichten der Atmosphäre sich befinden, welche sonst nicht dort sind und wie sie dahin gelangen konnten. Diese Frage führte viele Physiker dazu, einen Zusammenhang zwischen dem Ausbruch des Vulkans auf der Insel Krakatau in der Sundastrasse, welcher am 27. August 1883 diese Insel vollständig vernichtete, und diesen auffallenden Dämmerungserscheinungen anzunehmen. Sie stellten sich vor, dieser vulkanische Ausbruch habe so viel Staub und Asche in so hohe Schichten der Atmosphäre geführt, dass dadurch solche Erscheinungen wol erklärlich werden könnten. Sie beriefen sich hiebei darauf, dass jener Ausbruch heftig genug gewesen sei um das Meer über die benachbarte Küste zu treiben, so dass eine grosse Zahl von Ortschaften weggeschwemmt wurden, dass er also wohl eine genügende Kraft habe entwickeln können, um die vulkanische Asche bis zu ungeheuern Höhen empor zu werfen und dass schon nach früher'n vulkanischen Ausbrüchen an andern Orten auffallende Dämmerungserscheinungen wahrgenommen worden seien. Gegen die Hypothese wendete sich unter andern der berühmte Direktor der metereologischen Zentralanstalt in Wien, Julius Hann, und wies nach, dass die ganze Masse der Insel, wenn sie in jene Höhen der Atmosphäre gelangt wäre, nicht hinreichend sein würde, um auf einen so grossen Raum vertheilt, den die Fläche des Erdgürtels zwischen dem 60. Grad nördlicher und südlicher Breite

[1]) A. a. O. Märzheft 1884 S. 123

einnimmt, eine Schichte zu erzeugen, die dicht genug wäre, um diese reichliche Reflexion des Lichtes möglich erscheinen zu lassen. Nun ist ja aber nicht diese ganze Masse in jene Schichten der Atmosphäre gelangt; denn die Gegend um die Sundastrasse war weithin meterhoch mit dieser Asche bedeckt, die schon in der Nähe des vulkanischen Herdes zur Erde niedergefallen war. darum glaubten andere Naturkundige, diese Dämmerungserscheinungen rührten daher, dass die Erde auf ihrer Bahn um die Sonne in eine Wolke kosmischen Staubes gerathen sei, von welchem ein Theil zurückgeblieben und jene höchsten Schichten der Atmosphäre erfüllt habe.

Allein selbst wenn man diese, wenn auch nicht unmögliche, so doch gewiss nicht sehr wahrseinliche Hypothese annehmen wollte, so würde dadurch wol das intensive Licht am Ende der Dämmerung sich erklären, aber nicht die Farbe am Anfang derselben; denn diese festen undurchsichtigen Körper könnten nur Beugungserscheinungen mit der Anordnung der Farben hervorrufen, wie sie die kleinen Kränze um die Sonne und Mond zeigen; viele der wirklich beobachteten Farben aber bedürfen der Eiskrystalle zu ihrer Entstehung, weil sie in ihren wesentlichen Erscheinungen mit den grossen Sonnen- und Mondhöfen übereinstimmen, welche in der aus Eiskrystallen zusammengesetzten zarten Schichte von Federwolken entstehen, die in sehr grosser Höhe über der Erdoberfläche schweben. So wie bei diesen zeigten sich farbige Ringe von grossem 20° überschreitendem Durchmesser und mit der rothen Farbe an der Innenseite, welche also auf Lichtbrechung in Eiskrystallen hinweisen. Wenn dagegen auch einige der beobachteten Erscheinungen sich durch Beugung des Lichtes erklären lassen, so stimmt das mit den nicht selten gemachten Beobachtungen von gleichzeitigen grossen und kleinen Höfen um die Sonne oder den Mond überein; denn es können auch kleine Eisnädelchen, wie sie bei dem Niederschlag von Wasserdampf in der Kälte der höchsten Schichten der Atmosphäre natürlich sind, an ihren Kannten Beugungserscheinungen hervorrufen, welche mit der Spiegelung an der Oberfläche und der Brechung des Lichtes in dem Innern der Eiskrystalle so complizirte Farbenerscheinuugen bewirken müssen, dass sie sich im Einzelnen sehr schwer dürften erklären lassen, um so weniger, als durch das Zusammentreffen verschiedener Farben auch Mischungen entstehen werden, welche die sonst regelmässig hervortretende Ordnung der Streifen im Spektrum mannichfaltig stören müssen. Wenn aber den ganzen Sommer über farbige Kreise um

die Sonne. aber keine so glänzende Entwicklung des zweiten Purpurlichtes. wie im Winter 1883/4 beobachtet worden sind. so ist das sehr erklärlich. wenn man annimmt, jene im Herbst 1883 in sehr grosser Höhe schwebende mit Eisnadeln gefüllte Schicht habe sich im Laufe der Monate immer tiefer gesenkt. so dass ihre Farbenwirkungen noch wahrnehmbar sind, die Reflexion der Sonnenstrahlen aber bald nach dem Untergang des Tagesgestirnes, und nicht mehr so lange nachher sichtbar wird; sie erzeugt dann Abend- und Morgenroth in sehr schöner Entwicklung, aber zu der gewöhnlichen Zeit.

Da Wasserdampf sich in tiefer Temperatur in Eiskrystalle verwandelt, wie wir dies bei der Bildung des Reifes sehen, so kann man auch die von Professor Zech vermuthete Wolke von kosmischen Wasserdampf nicht als Ursache dieser Dämmerungserscheinungen ansehen und wenn C. Michie Smith [1]) in Madras bei seinen spektroskopischen Untersuchungen ihres Lichtes das „Regenband" nie zuvor so stark entwickelt gesehen hat. obwohl die Luft am Beobachtungsort, wie auch sonst, in den untern Schichten sehr trocken war, so ist das auch unter der Voraussetzung. dass Eiskrystalle die Veranlassung der beobachteten Farben seien. sehr erklärlich, da Eis sogar in der dichten Luft auf der Oberfläche der Erde bei allen Temperaturen verdunstet, Wasserdampf also auch in einer Ansammlung von Eiskrystallen in den höchsten Schichten der Atmosphäre immer vorhanden sein würde. Darum führen [2]) Henry A. Hazen in Amerika und Professor Ragona in Modena diese Erscheinungen, der erstere auf „feinste Eisnädelchen, die in den höhern Schichten der Atmosphäre verbreitet sind" und der andere auf „ungeheure Bänke von Eisnadeln in einer Höhe von wenigstens 59 K. M." zurück. Der Astronom Wilhelm Meyer in Wien vermuthet daher, die Erde sei zu jener Zeit nicht durch eine Wolke kosmischen Staubes oder Wasserdampfes, sondern durch eine Ansammlung kosmischer Eiskrystalle gegangen, von welchen in der Atmosphäre eine grosse Menge zurückgeblieben sei und diese optischen Wirkungen hervorgerufen habe, weshalb er denn auch für den Sommer 1884 grosse Ueberschwemmungen auf der ganzen Erde prophezeite, die freilich bis jetzt in ungewöhnlichem Masse noch nirgends eingetreten sind, im geringen Umfang aber auch sich schwer würden nachweisen lassen, übrigens auch nichts beweisen könnten, da sie nur zeigen würden, dass

---

[1]) A. a. O. Juliheft 1884 S. 339.

[2]) A. a. O. Märzheft 125 Juniheft 1884 S. 311.

ungewöhnlich viel Wasser in der Amosphäre gewesen, nicht aber woher dasselbe gekommen sei, ob aus dem Weltraum, ob aus den Tiefen oder von der Oberfläche der Erde. Wenn man übrigens annimmt, dass irgend eine kosmische Wolke, bestehe sie aus Wasserdampf, Eisnadeln oder Staub, die Ursache derartiger Dämmerungserscheinungen sei, so ist schwer begreiflich, wie es komme, dass solche Wolken häufiger über die Ostküste von Brasilien in die Atmosphäre gelangen, wo Burkhart-Jezler[1]) in Bahia mehrmals so glanzvolle „Abendlichter“ beobachtete, welche bei den Eingebornen „Arribol“ heissen, also auch sonst vorkommen müssen, oder warum sie gerade dann in höheren Breiten den Himmel mit bunten Farben schmücken, wenn in nicht allzugrosser Entfernung ein heftiger vulkanischer Ausbruch stattfand: denn die einzigen aus früherer Zeit bekannten derartigen Dämmerungserscheinungen in Europa fanden im Jahr 1831 kurz nach Entstehung eines neuen Vulkans zwischen Pantellaria und Sicilen und vom October 1863 bis April 1864 statt, nachdem am 12. August 1863 ein submariner Vulkan in derselben Gegend, wie der vorhin erwähnte, erschienen war. [2]) Tritt die Erde in eine solche kosmische Wolke ein, so müssten ihre Wirkungen, wenn sie gross genug ist um die ganze Erde während einer einmaligen Rotationsdauer zu umfassen, binnen 24 Stunden überrall zu sehen sein, was weder früher noch im Herbst 1883 bekanntlich der Fall war; wäre die Wolke jedoch hiezu zu klein, oder streifte sie die Erde etwa nur an ihrem Umfang, so müssten sich die Dämmerungserscheinungen wenigstens in der Zeit, während die Atmosphäre mit ihr in Berührung stand, mit der Rotationsgeschwindigkeit der Erde über ihre Oberfläche verbreiten. Das ist jedoch nie bemerkt worden und auch bei der letzten glänzendsten Erscheinung der Dämmerung im vorigen Jahre, welche sich über den grössten Theil der Erde erstreckte, in keiner Weise der Fall gewesen; denn sie wurde zuerst am 28. August im tropischen westlichen Theil des Indischen Oceans sichtbar; am 31. August zeigte sie sich im tropischen östlichen Theil des Atlantischen Oceans, am 1. September im westlichen Teil desselben, am 2. September im nördlichen Teil von Südamerika, und dann später mit nach und nach auf beiden Seiten des Aequators in höheren Breiten. [3]) Die

---

[1]) A. a. O. Aprilheft 1884 S. 173.

[2]) A. a. O. Februarheft 1884 S. 72.

[3]) A. a. O. Juliheft 1884 S. 313.

Verbreitung über etwa 180 Längengrade erforderte also sechs Tage, und nicht zwölf Stunden, wie es hätte sein müssen, wenn die Erde während eines halben Tages mit einer solchen Wolke in Berührung gewesen wäre: hätte sie sich aber nur ganz kurze Zeit über der Ostküste von Südasien mit ihr berührt, so hätte sie nur eine kleinere Masse jenes kosmischen Stoffes aufnehmen können, welcher kaum hinreichend gewesen wäre, den Luftkreis fast von einem Polarkreis bis zum andern zu erfüllen. Dagegen weist die Zeit und der Ort sowie die erste Verbreitung dieser oberen Dämmerungserscheinungen mit grosser Deutlichkeit auf die grosse vulkanische Eruption in der Sundastrasse hin. Vor Ende August 1883 waren derartige optische Erscheinungen seit langer Zeit nirgends auf der Erde bemerkt worden, da erfolgte am 26. und 27. August der grosse Ausbruch des Vulkans Krakatau und schon am 28. August werden in der Nachbarschaft desselben im tropischen Gebiet des westlichen Indischen Meeres prachtvolle Farben zur Zeit des Sonnenunterganges sichtbar, welche dann in 6 Tagen sich schrittweise bis zum tropischen Amerika fortpflanzen, um allmählich binnen drei Monaten bis zu der Polargrenze der beiden gemässigten Zonen zu gelangen. Zwar ist dieses Zusammentreffen kein zwingender Beweiss für einen Zusammenhang zwischen den Eruptionen in der Sundastrasse und den auffallenden Dämmerungserscheinungen des vorigen Winters: immerhin kann es aber auffordern, die Frage zu erwägen, ob ein solcher sich nicht als möglich, ja sogar als wahrscheinlich erkennen lasse. Wenn man sich vorstellen könnte, dass der Ausbruch des Krakatau etwa ein Aufsteigen von ungewöhnlich viel Wasserdampf in ungewöhnlich grosse Höhen der Atmosphäre veranlasst habe, so wäre ein solcher Zusammenhang wohl begreiflich, da dann dieser Wasserdampf auch in höhern Breiten weit höher schweben müsste, als gewöhnlich, und sich ähnlich dem des gewöhnlichen aufsteigenden Luftstromes in der Form der Federwolken in der tiefern Temperatur der obern Luftschichte zu Eisnadeln verdichten würde; so wäre dann zur Entstehung der glänzenden Farben und zu der herrlichen Entwicklung des zweiten Purpurlichtes, also zu der Pracht der merkwürdigen Dämmerungserscheinungen, wodurch sie sich von der gewöhnlichen so auffallend unterschied: die Möglichkeit gegeben. Eine solche Veranlassung kann aber wohl die Erschütterung der Atmosphäre gewesen sein, welche sich an allen hinreichend empfindlichen Barographen in der alten und neuen Welt gleich nach der Eruption

des Krakatau deutlich zeigte und unbestritten von ihr verursacht wurde. Der Direktor der Berliner Sternwarte, Professor Foerster schreibt über dieselbe im „Deutschen Reichsanzeiger" vom 7. Jänner 1884: [1]) „Die grösste der Explosionen in der Sundastrasse. welche am Morgen des 27. August stattfand, hat eine Wellenbewegung in der Atmosphäre hervorgerufen, welche sich fünf bis sechs Tage lang in allen genaueren und stetigeren Barometeraufzeichnungen auf der ganzen Erdoberfläche in Gestalt von Barometerschwankungen sehr auffallenden Verlaufes zu erkennen gegeben hat. Auch in den barometrischen Aufzeichnungen, welche von der kaiserlichen Normal-aichungs-Commission zu Berlin zum Zwecke der genauen Berechnung von feineren Messungen und Wägungen stetig registrirt werden. sind die Wirkungen des vulkanischen Phänomens mit überraschender Deutlichkeit aufgetreten.

Die erste Atmosphären-Welle jenes Ursprungs ist in Berlin etwa 10 Stunden nach der Katastrophe erschienen, woraus unter Zugrundelegung der kürzesten Entfernung Berlins von dem Ursprunge eine Geschwindigkeit der Fortpflanzung dieser Wellenbewegung im Betrage von etwas mehr als 1000 K. M. (in der Stunde) ermittelt worden ist.

Etwa 16 Stunden nachher ist sodann eine zweite ganz ähnliche Barometerschwankung eingetreten. welche eben nichts anders darstellt, als das Ercheinen derselben Luftwelle auf dem zweiten erheblich längern Wege. den dieselbe über Amerika nach Europa zurückgelegt hat.

Berücksichtigt man nämlich den Unterschied der beiden Wegelängen einmal von der Sudastrasse nach Berlin über Ostindien. das andere Mal über Amerika, so ergibt sich, unter Annahme der vorerwähnten Geschwindigkeit der Fortpflanzung in der That eine Verspätung der über Amerika ankommenden Luftwelle von nahezu 16 Stunden.

Im weitern Fortgange hat alsdann die ganze Welle eine Umkreisung der Erde vollführt, deren Dauer. unter der Annahme jener Geschwindigkeit, etwa 36 Stunden betragen musste. In der That erscheint denn auch fast genau nach 36 Stunden in Berlin auf dem Wege über Ostindien wieder eine der ersten Schwankung ganz entsprechende barometrisch erkennbare Welle, nur mit etwas verminderter Stärke.

---

[1]) A. a. O. Märzheft 1884. S. 103

Die entsprechende Wiederkehr der über Amerika hieher gelangten Wirkung findet dagegen schon nach ungefähr 34 bis 35 Stunden statt, was sich in Uebereinstimmung mit der an andern Orten beobachteten Folge der Erscheinung daraus erklärt, dass auf dem Wege W nach E hin die Geschwindigkeit der Fortpflanzung deshalb etwas grösser ist, weil in den höhern Schichten der Atmosphäre im Ganzen und Grossen eine Strömung von W nach E vorwiegt.

Zum dritten Mal folgte sodann die Ankunft der Wellenbewegung über Ostindien in Berlin etwa 37 Stunden nach der zweiten Ankunft. Von da aber ist bei abnehmender Stärke der Schwankungen die Wiederkehr der einzelnen Wellen nicht mehr mit Sicherheit zu verfolgen, doch bleiben bis zum 4. September immer noch sehr kleine Schwankungen ungewöhnlichen Verlaufes in den Aufzeichnungen sichtbar.

Man kann aber constatiren, dass die von der vulkanischen Katastrophe verursachte Wellenbewegung in der Atmosphäre mächtig genug gewesen ist, um drei bis viermal die ganze Erde zu umkreisen und umwenigstens im Anfang Druckschwankungen bis zu $^{1}/_{500}$ des ganzen Atmosphärendruckes hervorzurufen, was sicherlich auch auf Kraftleistungen schliessen lässt, durch welche erhitzte Asche und vulkanische Staubmassen bis in sehr hohe Schichten der Atmosphäre emporgetragen werden können."

Ganz ähnliche Barometerschwankungen werden aus Magdeburg, aus Petersburg und Brüssel, von 8 Stationen in Grossbritanien, von 9 Stationen in Frankreich, von Coimbra und Toronto, und vom Moltkehafen aus Südgeorgien unter 54° 31' S. und 36° 6' W. Gr. berichtet. [1]) Aus der Zeit des Eintritts dieser Störungen in dem regelmässigen Gange des Luftdruckes ergibt sich nahezu dieselbe Geschwindigkeit der Fortpflanzung, wenn die Insel Krakatau in der Sundastrasse als der Ausgangspunkt der Wellenbewegung angenommen wird und als Zeit des Ausbruches der Vormittag des 27. August. Rykatschew [2]) hat aus allen bekannt gewordenen Daten die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Luftwelle zu 327.9 M. in der Sekunde, also nahezu so gross, als die der Schallwellen bei gewöhnlicher Temperatur, oder eben so gross als die derselben bei 10° C. gefunden. Die Grösse der Barometerschwankungen fand derselbe aus den Beobachtungen von 14 europäischen Stationen ziemlich übereinstimmend im Mittel zu 1.3 Mm. Auf Südgeorgien

---

[1]) A. a. O. Märzheft 1884 S. 97—104.

[2]) A. a. O. Septemberheft 1884 S. 431.

jedoch war dieselbe 2.5 Mm., wahrscheinlich weil zwischen der Sundastrasse und diesem Eiland fast nur die Fläche des Oceans sich ausdehnt, während der Gang der Luftwellen über grosse Landstrecken vielfache Hindernisse zu überwinden hat. Als Zeit des Ausbruches des Vulkans fand Rykatschew den 27. August $10^h\ 27'$ des Vormittags, an welchem die Insel Krakatau von der Oberfläche der Erde verschwand. Wenn übrigens ja noch Jemand daran zweifeln wollte, dass diese Schwankungen des Luftdruckes von der Eruption des Krakatau verursacht worden seien, den würde vielleicht der Anblick der Linien vollends überzeugen, welche der Barograph zu Liverpool am 15. Januar 1864 aufzeichnete, als 5 Km. von ihm entfernt ein Schiff mit einer Ladung von 13000 Kgr. Schiesspulver in die Luft flog; denn diese Linien waren den nach der Katastrophe in der Sundastrasse aufgezeichneten sehr ähnlich, geben aber einen etwas grösseren Betrag der Schwankung, als sie in Europa am 27. August 1883 erreicht wurde.[1])

Dass die vulkanische Explosion in der Sundastrasse, deren Getöse noch auf der Insel Ceylon in der Entfernung von 3000 Km. hörbar war, welche die ganze Atmosphäre tagelang in merkliche Erschütterung versetzen konnte und das Meer, aus dessen Schooss sie hervorbrach, meilenweit über die umliegenden Küsten trieb und noch in Südgeorgien die Fluthwellen erhöhte, eine grosse Masse von Staub und Wasserdämpfen in ungeheure Höhen geschleudert haben wird, ist unzweifelhaft. Doch sind dieselben, so ungeheuer sie auch an sich in Anbetracht dessen, dass sie nur kurze Zeit von einem sehr beschränkten Raum emporgetrieben wurden, gewesen sein mögen, doch kaum als so gross anzunehmen, dass sie monatelang die Luft über dem grössten Theil der Erdoberfläche in ausreichendem Masse hätten erfüllen können, um so glänzende optische Wirkungen hervorzurufen, wie sie im Herbst und Winter des vorigen Jahres allenthalben beobachtet worden sind. Auch wäre schwer zu begreifen, wie diese am Südostende von Asien senkrecht in die Höhe geworfenen Massen so schnell sich horzontal hätten ausbreiten können, um binnen 6 Tagen in der Entfernung des halben Erdumfanges in Südamerika noch farbenprächtige Dämmerungserscheinungen zu bewirken, da die ihnen ertheilte Wurfgeschwindigkeit doch vertikal und nicht horizontal gerichtet war. Die einzig denkbare Möglichkeit, diese Bewegung begreiflich erscheinen zu

[1]) A. a. O. Märzheft 1884 S. 99.

lassen, wäre die Annahme, jene Auswurfsmassen seien so hoch gestiegen, dass der Unterschied in der Rotationsgeschwindigkeit an der Oberfläche der Erde, die sie selbst bei dem Austritt aus der Auswurfsöffnung besassen und vermöge des Beharrungsgesetzes auch beibehalten mussten, und in denjenigen Schichten der Atmosphäre, wohin sie gelangt seien, gross genug gewesen wäre, um zu bewirken, dass diese emporgeschleuderten Stoffe in 6 Tagen um 180° in der Umdrehungsbewegung gegen ihre Umgebung zurückgeblieben wären oder scheinbar sich in derselben Zeit eben so weit von E. nach W. bewegt hätten. Hiezu wäre aber die Wurfshöhe von dem zwölften Theil des Erdhalbmessers erforderlich, die doch wohl kaum anzunehmen ist, wenn man sich die Wurfkraft des Vulkan auch noch so gewaltig vorstellt; und wie Staub und Wasserdampf sich in einer Höhe von mehr als 500 Km. in der Atmosphäre so lange erhalten könnten, kann man sich wohl auch kaum vorstellen. Diese vom Krakatau in die Luft geschleuderten Stoffe sind schwerlich in erster Reihe die Ursache der glänzenden Dämmerungserscheinungen des letzten Winters gewesen.

Der Ausbruch dieses Vulkans hat aber auch die gesammte Atmosphäre der Erde auf mehrere Tage in merklichem Grade erschüttert. Die Entstehung dieser Erschütterung werden wir uns so denken können, dass die erhitzten Gasmassen, indem sie aus dem Vulkan heraustraten, mit ihrer Expansionskraft auch horizontal nach allen Seiten einen ungeheuren Druck ausgeübt haben, die die umgebende Luft weithin aus ihrer Gleichgewichtslage drängte. Indem sie diesem Druck auszuweichen suchte, pflanzte sie denselben zum Theil auf die nächstliegenden Schichten fort; zum Theil aber wich sie selbst nach der Seite hin aus, wo sie am wenigsten Widerstand fand, d. h. wo die umgebende Luft am wenigsten dicht war, also nach oben; auch dieser Vorgang wird sich von Schicht zu Schicht fortgepflanzt haben, so dass in dem ganzen Umkreis, soweit dieser Druck wirksam war, also in der ganzen Atmosphäre das Bestreben entstand, nach oben zu steigen, und die beobachteten Schwankungen im Luftdruck nur der Rest von der Wirkung des ursprünglichen Druckes sind, der übrig blieb, weil nicht alle Luft nach oben entweichen konnte; wie gross diese ursprüngliche Expansionskraft gewesen sein muss, kann man daraus beurtheilen, dass dieser Rest in Südgeorgien noch eine Barometerschwankung von $2^1/_2$ Mm. bewirken konnte. Da sich die so entstandenen Luftwellen mehrmals rings um die Erde fortgesetzt haben, so sind auch

diese Wirkungen an allen Orten mehrfach aufgetreten und hat diese aufwärtstreibende Richtung des Druckes mehrere Tage gedauert. Wenn aber die Luft überall höher gestiegen ist als sonst, so hat sich nothwendig auch das Volumen der Athmosphäre etwas vergrössert, und weil die Expansionskraft der Gase, wenn der Rauminhalt, den sie einnehmen, bei gleichbleibender Masse sich vergrössert, nach dem Mariotte'schen Gesetze kleiner wird, so muss der Luftdruck einige Zeit nach dem Ausbruch des Krakatau während der Dauer dieser Erschütterungen niedriger gewesen sein, als sonst. Dieses wird sich jedoch, wenn es auch thatsächlich der Fall gewesen sein sollte, bei den manigfachen Einflüssen, welche auf den Barometerstand einwirken und meistens grösser sein werden, als diese, schwerlich direkt constatiren lassen; dagegen spricht dafür, dass E. Renou [1]) berichtet, in Parc de St.-Maur sei bei der ersten Störung am 27. August 1883 um 1^h Abends das Barometer plötzlich um einige Zehntel Millimeter gestiegen, dann bis 1^h 45^m um mehr als 1 Mm. gesunken; ebenso ergibt sich aus Dr. Assmanns [2]) Mittheilungen, dass in Magdeburg am 27. August 1883 von 1^h 10' bis 2^h 25^m das Barometer um 0.5 Mm. aufwärts gegangen, dann bis 1^h 50^m um 1.25 Mm. niedriger geworden sei. In demselben Sinne kann man die Thatsache auffassen, dass in den von Scott mitgetheilten Barometercurven von Petersburg, Brüssel, Paris, Coimbra, Toronto und 10 Stationen in Grossbrittanien der Stand des Barometers am 29. August niedriger ist, als am 27. August, auch nach dem dasselbe das von dieser Störung verursachte Minimum erreicht hatte, was besonders in der Zeit von Mitternacht bis Mittag hervortritt. [3])

In voller Uebereinstimmung damit heisst es in dem internationalen telegraphischen Wetterbericht des k. k. meteorologischen Central-Observatoriums in Wien vom 29. August 1883, in welchen der Beobachter der hiesigen meteorologischen Station Adolf Gottschling mir die Einsichtnahme zu gestatten so gütig war: „der Luftdruck ist durchwegs gefallen“ und das Gebiet des Maximums, welches gegen den Vortag etwas gegen E. und S. fortgerückt ist, wird nicht mehr, wie am 28. August von einer Isobare von 765 Mm. umschlossen, sonder es findet sich am Morgen des 29. August nur eine Isobare von 763 Mm., welche vom südwestlichen Frankreich bis Ischl sich erstreckt, dann sich gegen Süden wendet und in Mittelitalien

[1]) A. a. O. Märzheft 1884 S. 104.
[2]) A. a. O Märzheft 1884 S. 102.
[3]) A. a. O. Märzheft 1884 Tafel zu S. 97.

gegen E. sich umbiegt und etwas nördlich von Constantinopel am schwarzen Meere endigt. Dieses Verhalten des Barometers in den letzten Tagen des August im vorigen Jahr liefert zwar keine zwingenden Beweise für eine Auflockerung der Atmosphäre in ihrem ganzen Umfange, da es auch auf andere Weise durch rein meteorologische Vorgänge bewirkt worden sein kann: es widerspricht aber einem solchen auch nicht.

Das von dem Expansionsdruck der aus dem Krakatau geschleuderten Gase bewirkte Steigen wird natürlich dort am grössten gewesen sein, wo der Druck am stärksten wirkte, also im grossen und indischen Ocean rings um die Sundainseln: die Luft wird dort eine grössere Höhe erreicht haben. wo sie ohnehin schon im Steigen begriffen war, also in der Calmenzone. wo die höhere Temperatur allein schon jahraus jahrein ein kräftigeres Emporstreben der Luft unterhält; endlich wird diese Wirkung in bewegter Luft gesteigert werden; denn in der Richtung, von der die Luft herkommt, wird dieselbe durch den Druck gestaut und aufwärts getrieben, da die herzufliessende Luft an dieser Gegenwirkung ein Hinderniss der Bewegung findet, dem sie auszuweichen sucht, was nach oben am leichtesten ist; in der Richtung des abfliessenden Stromes aber wird die Geschwindigkeit der Strömung momentan gesteigert: wenn dann die Wirkung des Druckes aufhört, fluthet die Luft auf den der Ausbruchsstelle näheren Strecken nicht mehr so schnell, als weiter davon entfernt. wo die Druckwirkung vermöge des Beharrungsgesetzes noch nachwirkt; es ensteht ein Raum mit verdünnter Luft, in welchen die dichte Luft von allen Seiten stürzt und sich selbst wieder staut und weil sie sich gerade entgegenweht zum Aufsteigen zwingt, wie im Grossen in die durch die hohe Temperatur in der Tropenzone verdünnte Luft von Süden und Norden die Polarströme eindringen und in der Calmenzone sich stauen; die Ausbruchsstelle des Vulkans lag aber in der Region des Südostpassates, also auf dem Gebiet stetig strömender Luft, und so wirkten mehrere Bedingungen zusammen, um die Luft in der Tropenzone durch den Druck der aus dem Krakatau geschleuderten Gase zu einer ungewöhnlichen Höhe hinaufzutreiben, welche weit über die Schichte hinausreichte. die der aufsteigende Luftstrom im Tropengürtel gewöhnlich erreicht. Da diese Luft in der Nähe des Aequators stark erwärmt war und von einer weitausgedehnten durch Land fast gar nicht unterbrochenen Meeresfläche sich erhob, so musste sie auch eine grosse Menge Wasserdampf zu einer Ent-

fernung von der Erdoberfläche emporreissen, die er sonst gewöhnlich nicht erreicht; derselbe verdichtete sich in der Kälte dieser Schichten der Atmosphäre zu zarten Wolken von Eiskrystallen, welche sogleich nach der Katastrophe in der Sundastrasse die Sonne in farbigen Höfen von grossem Durchmesser untergehen liessen und dann ihre Strahlen noch in leuchtendem Purpur auf die Erde warfen, wenn sonst das Licht der Dämmerung bis auf einen bleichen Schein verschwunden ist, während in den gemässigten Zonen die Erschütterung der Atmosphäre nicht stark genug war, um die kühlere zum grossen Theil von weitausgedehnten Landmassen aufsteigende Luft zu einer Höhe emporzutreiben, welche sogleich abnorme Dämmerungserscheinungen hätte hervorrufen können; diese traten erst ein, als die in dem heissen Erdgürtel aufgestiegene Luft sich bis in die höheren Breiten vertheilte. Die farbenprächtigen Dämmerungserscheinungen in den äquatorialen Theilen des indischen und atlantischen Oceans und Amerikas an den Abenden der Tage vom 28. August bis zum 2. September sind also nicht durch die direkt vom Krakatau ausgeworfenen Massen von Wasserdampf verursacht worden, sondern von den mit Feuchtigkeit erfüllten Luftschichten, welche die Expansionskraft der vulkanischen Gase mit nach und nach rings um die Sundastrasse in der Nähe der Stelle emporgetrieben hat, wo gerade am Abend die ungewöhnlichen Dämmerungserscheinungen sichtbar wurden. So erklärt sich sehr leicht die rasche Verbreitung dieser optischen Phänomene nach der Katastrophe des Krakatau den Aequator entlang nach Westen und Osten. Aus dem stillen Ocean liegen zwar aus dieser Zeit vor dem 2. September keine Beobachtungen solcher Dämmerungserscheinungen vor. Doch kann ihr Auftreten in Bogotá im Norden von Südamerika, wo sie an demselben Tage, wie in Trinidad, zuerst gesehen wurden, vielleicht auch als ein Beweis für die Verbreitung in der Richtung von Westen nach Osten in Anspruch genommen werden, da das Fortschreiten in westlicher Richtung von Trinidad nach Bogotá immerhin einige Zeit hätte in Anspruch nehmen müssen; diese Vorstellung wird dadurch unterstützt, dass diese Dämmerungserscheinungen verhältnissmässig früher für die grössere nördliche Entfernung am Aequator schon am 5. September in Honolulu zwischen der Sundastrasse und Südamerika sichtbar wurden, während das Fehlen von Beobachtungen sich dadurch erklärt, dass die ungeheure Fläche des grossen Oceans sich von Asien bis Südamerika erstreckt, wo wenig Beobachter vorhanden sein werden, welche von

diesen Erscheinungen hätten Kunde geben können. Diese in der Tropenzone zu ungeheurer Höhe emporgestiegenen mit Eisnadeln erfüllten Luftmassen werden sich dann allmälich, wie die in dem Calmengürtel hinaufgestiegenen, seitlich gegen die Pole nach demselben Gesetze, wie der Antipassat, aber in höhern Schichten, verbreitet haben, d. h. sie werden die Passate überweht und in den gemässigten Zonen in vorherrschend südwestlicher Richtung sich bewegt und nun, nach ihrem Anlangen daselbst, auch dort die prachtvollen Lichterscheinungen hervorgerufen haben, welche so allgemein bewundert wurden, und früher nicht beobachtet worden waren, weil sonst die mit Eiskrystallen erfüllte Luft des Antipassates in niedrigern Schichten der Atmosphäre sich bewegt. So beobachtete man denn solche Dämmerungserscheinungen am 9. September in Indien und auf Ceylon, 25. September in Westaustralien, dann in Südaustralien, 12. October im Norden der Insel Reunion, am 21. October im Kapland. Vom Anfang November an wird sie in Nordamerika und in Europa beobachtet und verbreitet sich dort, wie vorauszusetzen war, wenn sie in südwestlicher Richtung sich bewegt, von Westen nach Osten; zuerst erschienen diese Dämmerungsphänomene in Nordamerika am Anfang November im Westen der Felsengebirge und dann vom 23. November an im Staate Missouri; in Europa werden sie zuerst am 9. November in England, am 24. November in Nordfrankreich und den Niederlanden, vom 28. und 29. November an in Mittel- und Osteuropa gesehen.

So kann denn in der That die Erruption des Krakatau als die Ursache dieser Dämmerungserscheinungen angesehen werden; in ähnlicher Weise, wie im Jahre 1831 und 1863 kleinere vulkanische Ausbrüche im Mittelmeer in verhältnissmässig grösserer Nähe auf beschränkten Gebieten abnorme Dämmerungsphänomene hervorgerufen haben mögen; aber nicht die von ihnen ausgeworfene Masse von Staub und Wasserdampf hat den Abend- und Morgenhimmel in Purpur gekleidet, denn schon deren Bewegung um den halben Erdumfang herum in 6 Tagen würde der Erklärung unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzen; der Druck der erhitzten Gase seines Innern nach ihrem Ausbruch auf die umgebenden Luftschichten hat diese in ungeheure Höhen emportrieben und überall die Bedingungen zu diesen optischen Phänomenen geschaffen, die diesesmal deshalb so unerhört glänzend sich gezeigt haben, weil sonst nicht eine so gewaltige vulkanische Erruption im Gebiete des Passats innerhalb aequatorialer Meere stattgefunden hat. Ob

diese Vorstellung richtig ist, wird vielleicht die Zukunft entscheiden; mindestens hat sie, so hoffe ich, nicht geringere Berechtigung als die übrigen zur Erklärung dieser Erscheinungen bis jetzt aufgestellten Hypothesen und jedenfalls den Vorzug, dass sie nicht mit kosmischen Wolken operirt, deren Möglichkeit zwar nicht bestritten werden soll, über deren Existenz und Beschaffenheit wir aber gar nichts wissen und die man deshalb lieber aus dem Spiele lassen sollte, so lange noch irdische uns besser bekannte Kräfte die Mittel zur Erklärung von auffallenden Erscheinungen darbieten. In allen Fällen aber haben wir alle Ursache uns darüber zu freuen, dass es uns vergönnt war einen so prachtvollen Anblick des Himmels monatelang zu geniessen, wie ihn unsere Vorfahren bis weit in graue Vorzeit zurück nicht gesehen haben und vielleicht noch viele Generationen nach uns nicht wieder erblicken werden.

Weitere Beobachtungen über Artemia salina und die Salzburger Soolenteiche.

Von E. v. Friedenfels.

Anknüpfend an meine früher veröffentlichten Mittheilungen über Artemia salina und andere Bewohner der Soolenteiche in Salzburg [1]) und die seinerzeit von Fall zu Falle im Ausschusse erstatteten kurzen Berichte glaube ich nicht zu fehlen, wenn ich — minder wichtige oder ergiebige Untersuchungen im Jahre 1881 und 1882 übergehend — über Verlauf und Ergebnisse der bei meiner diesjährigen Anwesenheit in Salzburg angestellten Beobachtungen hier etwas ausführlicher berichte.

Meine Anwesenheit in Salzburg (Vizakna) erstreckte sich aus verschiedenen Ursachen im Sommer 1884 nur auf die Zeit vom 4. Juli bis 1. August. Der Witterungsgang war schon im Juni dem Badegebrauche, wie den Beobachtungen des Lebens im Teiche aussergewöhnlich ungünstig gewesen. Fortwährend Regengüsse, anhaltend kühle Lufttemperatur veranlassten, dass sich die Bewohner der Soolenteiche in die ruhige, wärmere Tiefe zurückzogen und von den durch die athmosphärischen Niederschläge in Salzgehalt und Temperatur wesentlich beeinträchtigten obern Schichten fern hielten.

Auch nach Beginn meiner Besuche in den Salzteichen, selbst als mitunter die Sonne hervortrat und die Lufttemperatur stieg, zeigten sich nach den häufig vorkommenden starken Gewittern und Regengüssen wiederholt die nämlichen widrigen Erscheinungen. Ich fand nach jedem solchen Wettersturze die Oberfläche der Teiche mit Unmassen todter Artemien bedeckt, die, offenbar durch die trügerischen Sonnenblicke an die Oberfläche herangelockt, von den

---

[1]) Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften in Hermannstadt XXX. Jahrgang 1880. S. 112—177.

Regengüssen überrascht, bevor sie in die wärmere Tiefe entfliehen konnten, durch die Kälte des zuströmenden Wassers getödtet worden waren: nur selten, wenn die Sonne durch die Wolken brach, tauchten, muthig oder unvorsichtig, vereinzelte Artemien an den Spiegel der Teiche empor. Als endlich — vom 10. Juli an — höhere Lufttemperaturen, begleitet freilich von fast täglich wiederkehrenden Gewittern, zur Herrschaft gelangten, stieg das Wasser im Tökölyi, wie im grünen Teiche allmälig wieder zur Temperatur von 24, 25, ja (am 17. Juli nachmittag) auf 26° Réaum. bei etwa 60 Centimeter Tiefe — nach dem, übrigens wenig genauen Thermometer des Badepächters. Von da an sank, namentlich an den kalten Regentagen (20—23. Juli) die Wassertemperatur auf 20°, während die Luft, die am 17. Juli N. M. 30° Réaum. hatte, am 24. um Mittag nur 17° zeigte. Für Jene, die mit den Verhältnissen in Salzburg nicht vertraut sind, sei hervorgehoben, dass die Oberfläche, der Spiegel, der Teiche fast fortwährend bis auf einige Centimeter Tiefe empfindlich kühl war, was dem Umstande zugeschrieben werden muss, dass das in grossen Massen zugeströmte athmosphärische, kühlere Wasser, welches (ohne Salzgehalt, daher) spezifisch leichter ist, als die starke Soole, längere Zeit hindurch obenauf schwimmt, bis es sich allmälig mit dem, spezifisch schwereren, wärmeren Salzwasser der Teiche mengt.

In der Zeitdauer meines Aufenthaltes war an 9 Tagen (am 4., 5., 20—23., 27., 30., 31. Juli) das Baden in den Teichen und jede Beobachtung unthunlich; an den übrigen wurden Beobachtungen u. zw. im Tökölyi an 14 Tagen, (6—8., 11—13., 16., 19, 25., 26., 28., 29. Juli und 1. August). im grünen Teiche an 6 Tagen, 9., 14., 15., 17., 18., 24.), endlich im rothen Teiche an zwei Tagen, (28., 29.) angestellt.

Ich bemerke vorläufig in Kürze, dass ich auch diesmal im Wesentlichen meine hier früher dargelegten Ansichten bestätigt fand und von den damals genannten Bewohnern der Soolenteiche auch in diesem, wenig günstigen Jahre die meisten der früher von mir beobachteten Thierchen, und zwar nächst den Artemien die Larven von Culex annulipes und Stratiomys longicornis, den Berosus spinosus, Coriza Fussii und Nais in zahlreichen, Hetochares dilutus in mehreren Exemplaren gefunden habe. und dass von neuen Erscheinungen im rothen Teiche eine grosse Coriza (C. Geoffrayi) im Tökölyi aber, den man früher, des starken Salzgehaltes wegen für andere Thiere als die Artemia salina unzugänglich hielt, ein

— sonst nicht seltener — Schwimmkäfer (Acilius sulcatus ♂) und ausserdem, ziemlich häufig, eine eigenthümliche Larve, wohl einer Fliegengattung, ein ruheloses, gefrässiges, raublustiges Thierchen, zu bemerken sind, welch' Letztere zur vollen Entwicklung aufzuziehen ich wohl versuchte, allein bei der kurzen Dauer meines Aufenthaltes ohne Erfolg.

Aufs Einzelne eingehend erwähne ich nur, dass ich

a) von Artemia salina auch diesmal kein Männchen zu Gesichte bekommen habe. Die gewöhnlichen Weibchen waren Anfangs, wie schon gesagt, wenig zahlreich und im Tökölyi auffallend klein und unentwickelt, minder rothgefärbt, als in anderen Jahren. Sollte da vielleicht eben eine Generation eingegangen und nur jüngerer Nachwuchs vorhanden gewesen sein, oder sich dort die Kinnenfüssler unter den diesmal ungünstigen Verhältnissen nicht so glücklich, oder später entwickelt haben, als ein andermal? Im grünen und rothen Teiche aber waren die Artemien, u. zw. im rothen auffallend, grösser und entwickelter, als im Tökölyi. Am 15. Juli überraschte mich im grünen Teiche, im Tökölyi zehn Tage später, das zahlreiche Erscheinen von Nauplius der Artemia salina. Noch muss ich einer besondern Erscheinung gedenken. Am 16. morgens fand ich alle Artemien, die ich mir am Vortage aus dem grünen Teiche heimgebracht hatte, in meinen auf dem offenen Fenster stehenden Fläschchen leblos auf dem Boden liegen. Einige Tage nacheinander machte ich dieselbe Erfahrung. Die Artemien, die ich in andern Jahren oft die ganze Zeit (6—8 Wochen) hindurch am Leben erhalten konnte, verkamen regelmässig bis zum nächsten Morgen. Der Eintritt der frühzeitig kühlen Nächte, so schien mir, mochte der Anlass hierzu sein; die Thierchen, welche in den freien Teichen bei tieferer Temperatur der Oberflächeschichten sich leicht in die, 6—16 Klafter tiefe, unten wesentlich wärmere Soole zurückziehen können, mochte die Temperatur, bis zu welcher sich das Salzwasser in den kleinen Gläsern, gegen Morgen namentlich, abkühlen musste, absolut nicht ertragen können. Demgemäss nahm ich nun jeden Abend jene Fläschchen, welche Artemien enthielten in mein Zimmer herein und hatte die Befriedigung, dass dies Verfahren mir meine Gefangenen eine Zeit hindurch am Leben erhielt, wenn ich auch nicht leugnen kann, dass die Artemien in diesem Jahre überhaupt mir weniger Lebenskraft und Zähigkeit zu haben schienen als in anderen.

Noch sei bemerkt, dass Herr Professor Julius Römer aus

Kronstadt, der sich im August in Salzburg aufhielt, in einem auch chemisch noch nicht untersuchten, zu Badezwecken nicht verwendeten Teiche (links vom Wege zu der Haltestelle beim s. g. Wächterhäuschen) Artemien in ziemlicher Anzahl vorgefunden und in der am 21. August 1884 abgehaltenen Sitzung der naturhistorischen Sektion des Vereines für siebenbürgische Landeskunde lebend vorgewiesen hat.

b) Im rothen und grünen Teich waren von Anfang Juli an die Larven von Culex annulipes — (im Tökölyi auch, aber nur in sehr vereinzelten Exemplaren) — in allen Entwicklungsstufen zu finden, ganz kleine eben vor Kurzem erst aus dem Ei Geschlüpfte, dann ziemlich Ausgewachsene, von der entwickelteren bürstenköpfigen Aelchenform, endlich die der letzten Entwicklungsstufe, zusammengeballt mit ihren lustigen Purzelbäumen; aus denen bald nachdem ich sie heimgebracht, das völlig entwickelte Insekt herausschlüpfte. Ich gebrauchte diesmal die Vorsicht, all' jene Gläser, in denen ich Culexlarven hielt, mit Florüberzügen über der Halsöffnung zu versichern, dass mir keine entwischen könne, und habe eine ziemliche Anzahl solcher, in der Gefangenschaft bei mir ausgeschlüpfter vollkommener Mücken sammeln, noch mehr, ich habe die Entwicklung von dem untersten Grad bis zum reifen Insekt bei mir beobachten können. Als jene Larven, die ich zuerst fast entwickelt nach Hause gebracht hatte, schon längst ausgekrochen waren, wuchsen die Aelchen, ballten sich zum letzten Uebergange zusammen, sich eifrig überpurzelnd, und nach einer Weile von wenigen Tagen entpuppten sich aus diesen wieder vollkommene Mücken, zum fliegen und stechen bereit.

c) Stratiomys longicornis fand ich diesmal nur im rothen Teiche; sie waren in ziemlicher Anzahl vorhanden und gaben mir keinen Anlass, an meinen früher ausgesprochenen Bemerkungen etwas zu ändern oder zu berichtigen. Es gelang auch diesmal nicht, sie zur vollen Entwicklung zu bringen.

d) Berosus spinosus, den ich erst vom 14. Juli an beobachten konnte, zeigte sich im grünen Teiche in gewöhnlicher Menge und sein Verhalten gab mir keinen Grund zu neuen Bemerkungen. Bloss das folgende liesse sich verzeichnen. Im grünen Teiche und dessen Nebenteichen kommt sehr häufig eine grüne Conferve vor, durch Wind und Wellen vom Ufer losgelöst in grösseren und kleineren Stücken in den Teichen herumschwimmend. Da ich eines Tages an einem solchen Stücke, Berosus in grösserer Anzahl

haften gesehen hatte, trachtete ich natürlich eines solchen Brockens sammt den auf ihm ruhenden Gästen habhaft zu werden, was jedoch bei mehreren Versuchen misslang, da die Tierchen wohl bei der ersten Berührung gleich ihren Aufenhalt verlassen. Wollte es mir also nicht gelingen, einen solchen Confervebrocken mit seinen Inwohnern zu erhaschen, so nahm ich mindestens ein paar Stücke davon nach Hause mit, um in meinem Gläschen das Verhalten der verschiedenen Tierchen zu der Conferve zu beobachten. Das war nun allerdings ein geglückter Versuch. Die Conferve schien sowohl den benannten Käfer, als auch die Coriza mächtig anzuziehen und war bald von diesen Tierchen besetzt, die ohne sich gegenseitig zu befehden, dieselbe, d. h. wol die in dem Fadengewirre sich aufhaltenden Infusorien, abzuweiden begannen. Vor allen war Berosus spinosus ein eifriger Gast; bald sassen die Käfer fest auf den Zweige und Aeste vorstellenden, dickeren Fäden der Pflanze, fast wie Spatzen auf einem Obstbaum: sie scharrten öfter mit den Füssen an ihnen herum, wie wenn sie etwas an demselben ablösen, abschaben wollten: waren dies dort festhaftende Infusorien, oder wollten sie nur eine Strömung im Wasser hervorbringen, um ihre vor der Bewegung fliehenden Opfer im Schwimmen zu haschen? — Für die Daner indess schien ihnen diese Kost nicht zu genügen, denn oft stürzten sie sich gierig auf eine Artemia: — mitunter aber schwammen sie ganz ruhig, fast müsste man sagen, übersättigt und träge auf der Oberfläche des Wassers, wie wenn sie auf eine Gelegenheit passten, sich durch fliegen zu befreien, was allerdings die Flordecke des Gläschens verhinderte.

e) Hetochares dilutus, diesmal nur im rothen Teiche gefangen gab mir zu einer besonderen Wahrnehmung keinen Anlass.

f) Coriza Fussii traf ich im rothen und grünen Teiche sehr zahlreich, einige Male konnte ich Pärchen, die im Begattungsakte gekuppelt, im gewöhnlichen stürmischen Tempo schwammen und tauchten, haschen, doch waren sie, sobald das Netz sie berührte, gleich wieder von einander getrennt. Ich beobachtete dieses Mal öfter direkte Angriffe von Coriza auf lebende Artemien; fressen sah ich sie aber auch jetzt nur von todten Exemplaren.

g) Nais sah ich zu wiederhosten Malen, leider zumeist, wenn ich auf ein anderes, mir im Augenblicke doch intressanter erscheinendes Objekt fahndete. Mehrmal versuchte ich wol, die kleinen Gliederwürmer zu haschen; doch entkamen sie mir regelmässig, wol, weil ihnen die, allerdings feinen Massen eines Organdinnetzes das

Entwischen doch allzuleicht gestatteten: so konnte leider auch diesmal eine genaue Besichtigung, Beschreibung und Charakterisirung nicht vorgenommen. werden.

Was nun den neuen Fund anbelangt, so ist der von Herrn Custos Carl Henrich als

h) Acilius sulcatus, Männchen, bestimmte, am 26. Juli im Tökölyi gefangene — an andern Orten wol ziemlich verbreitete Schwimmkäfer ein ganz absonderlich schönes, durch Färbung und namentlieh durch die auffallenden plattenförmigen Vorderfüsse ausgezeichnetes Thiere. Ich hatte schon öfter gehört, dass in allen Teichen, auch im Tökölyi, mitunter ziemlich grosse, sehr lebhafte Käfer gefunden würden, hatte mir aber dies Vorkommen, namentlich beim letztgenannten Teiche. nur durch zufälliges Hineinfallen erklärt. Das Benehmen meines neuen Häftlings aber zeigte nichts von dem Unbehagen und der Aengstlichkeit, die sich an einem, das stark gesalzenen Wasser des Tökölyi nicht gewohnten Insekte deutlich kennzeichnet, und die namentlich darin gipfelt, durch eifriges Rudern auf der Oberfläche des Wassers möglichst bald ans Ufer oder auf einen trockenen festen Gegensand überhaubt zu gelangen, von welchem eben das Abfliegen, die rettende Flucht, möglich ist. Mein Findling aber schwamm und tauchte in Ungestüm und voller Wuth auf und nieder. zerbiss die Artemien, kam wieder empor, tauchte wieder senkrecht abwärts, kurz er benahm sich so, wie überpaupt ein Thier in seinem eigentlichen Elemente, und zwar mit ausgesprocher Lebhaftigkeit.

i) Am 29. Juli erhielt ich aus dem rothen Teiche eine Wasserwanze; zweifellos eine Coriza, aber weit grösser, als die bisher beobachteten. Herr Custos Hernich hat sie als Coriza, Geoffroyi, Leach, bestimmt.[1])

k) Eine noch ungelöste Frage ist die gefrässige, ruhelose, rauflustige Larve, die ich diesmal, zuerst am 10. Juli und dann häufig im Tökölyi beobachtet und in einigen Exemplaren heimgebracht habe.

Der weiche. walzenförmige, im lebendigen Zustand gelblich weisse Körper verjüngt sich am Vorderende in einen ausstreckbaren Rüssel mit einfach zangenförmigen Kiefern, das Hinterende trägt

[1]) Coriza Geoffroyi, Leach, punctirt, schwarzgrün und gelb liniert; Rücken viereckige Flecken des Connexivum, Brustmitte, Nath der Seitenstücke nnd Grund der ersten Bauchschienen schwarz. Palla sensenförmig, vorn spitz, herabgezogen. Länge 12 Mm.

einen der Körperlänge ziemlich gleichen, in einen, aus zwei Röhren gebildeten Anhang auslaufenden Schwanz. Der Bauch hat 7 Paar Fussstummel und 1 Paar Nachschieber, alle mit etwa 7—10 scharfen, hackig gekrümmten, an der Vorderhälfte schwarzen Krallen. Der gelblichweisse Leib ist mit zahlreichen kurzen schwarzen Borsten bedeckt. Am 4. Leibringe sitzen 2 Paar Punktaugen. Die Länge des Körpers (ohne Schwanz) beträgt bei 10 Mm.

Hatte mich schon im Wasser, in der Freiheit, die Heftigkeit der Bewegungen des Thierchens geradezu aufmerksam gemacht, so trat dies Alles in dem beschränkten Raume des Fläschchens, in welchem ich es nach Hause brachte, noch viel lebhafter hervor. Mit einer Raubthierartigen Gier und Wuth stürzten sich die Larven auf die mitgefangenen Artemien, umklammerten und tödteten sie und als ich heim kam, fand ich von den Kiemenfüsslern nur wenig Ueberreste am Boden, dagegen die fünf Larven in einem Knäuel, eine Art von Rattenkönig, zusammengeballt, eine an der andern herumknubbernd, so dass ich, als sich eine, die stärkste, endlich losgemacht hatte, mich genöthigt sah, um mir doch diese zur weiteren Beobachtung zu retten, die anderen in rektifizirten Weingeist zu geben. In dieser, ihnen offenbar sehr unangenehmen Flüssigkeit sanken sie gleich zu Boden. Statt aber, wie ich erwartet hatte, in der starken Flüssigkeit durch den Kampf gegen das feindliche Nass von einander abgeleitet zu werden, liesen sie nicht ab und setzten die erbitterte Fehde den ganzen Nachmittag und Abend unablässig fort. Kaum hatte sich eine von den Umschlingungen der Gegner freigemacht und war am Boden weitergekrochen, so kehrte sie — als ob sie sich nur etwas hätte ausschnaufen wollen — bald wieder zurück, sich in den Kampf der Uebrigen zu mengen, ihre Angriffe auf die anderen wiederholt erneuternd. So gings wechselnd fort. Bis zum nächsten Morgen aber hatte der Weingeist seine Schuldigkeit gethan: die unversöhnlichen Feinde lagen geschieden, ein Jedes in sich zusammengekrümmt, als friedliche Leichen da. Dieselbe Wahrnehmung machte ich nachmals öfter, so oft ich solche Larven aus dem Tökölyi mit heimgenommen hatte.

Herr Custos C. Henrich, welcher diese eigenthümlichen Larven mit mir lebend und todt unter dem Mikroskop untersuchte, ist der Ansicht, dass die Larve einer Fliege, vielleicht aus der bis nun noch wenig untersuchten Familie der Tabaniden zugehören dürfte.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung. Am 15. Juli, an dem, wie an den vorhergegangenen Tagen, auf grosse Hitze ein starkes

Gewitter folgte, sah ich, als kaum noch die Gewitterwolken am Himmel aufstiegen, die Larven des Culex annulipes in allen Gläsern sich in sichtlicher Unruhe rastlos herumtummeln, eine Bewegung, die auch während des Gewitters in gleicher Weise andauerte, und erst als dasselbe sich verzogen hatte, aufhörte. Schon glaubte ich eine früher diessfalls abgegebene Aeusserung (Verhandlungen und Mittheilungen XXX. Bd. S. 175) zurücknehmen zu müssen, da ich in der beobachteten Erscheinung eine gewisse Empfindlichkeit dieser Thierchen gegen elektrische Spannung und Entladungen zu finden meinte. Allein bei späteren Beobachtungen, die ich nun natürlich, so oft ein Gewitter sich zeigte oder losbrach unternahm, konnte ich meist kein Anzeichen, keine früher oder unter der Dauer des Gewitters sich zeigende Unruhe bemerken. Alles blieb meist auch während des Gewitters ruhig und normal. Meine Voraussetzung muss also irrig gewesen sein und die, in einigen Fällen wohl auch später bemerkte Unruhe der Thierchen bei Gewittern mit anderen zufälligen Gründen — obwohl ich mir keinen zurecht zu legen weiss, — im Zusammenhange stehen.

Der Durchschlag in der Steinkohlengrube „Concordia“ bei Wolkendorf.

Von Julius Römer.

Als der Schreiber nachfolgender Zeilen im 28. Jahrgange der V. und M. des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften die geologische Skizze „Die Steinkohlengrube „Concordia“ bei Wolkendorf“ veröffentlichte, war er sich der Mängel dieser vorläufigen Mittheilungen vollkommen bewusst und schloss dieselben mit dem Ausdrucke der Hoffnung, dass künftige, ausgedehntere Arbeiten in der „Steinkohlengrube „Concordia“ irrige Auffassungen korrigieren und ein richtigeres Verständniss der geologischen Verhältnisse ermöglichen würden. — Diese Hoffnung hatte sich nun, nach mehr denn 6 Jahren durch die in den Jaren 1878—1884 ausgeführten, vorbauenden Arbeiten und besonders durch den Durchschlag erfüllt, welcher den schon längst auf Wolkendörfer Gebiet bestehenden Erbstollen mit dem Holbächer Stollen in Verbindung gesetzt hat. — Durch diesen Durchschlag, welcher im Juni 1883 erfolgte, ist einerseits das Kohlenlager wenigsten seinem Streichen nach eigentlich erst aufgeschlossen worden und andererseits ist nun eine richtige Auffassung des gegenseitigen Verhältnisses der vorgefundenen Kohlenflötze möglich. — Da die präcise Zusammenfassung der diesbezüglichen Erfahrungen in kurze Sätze nur auf Grundlage der Kenntnisse von der Grube „Concordia“ verständlich ist, so ist zunächst eine Darlegung des jetzigen Standes der Grube unbedingt nöthig, so weit eine solche eben ohne Grubenkarten und ohne Besuch der Grube gegeben werden kann.

Bei Beginn des Jahres 1885 hatte des Erbstollen, in welchen von der Arbeitercolonie eingefahren wird, eine Länge von 1300 M., während derselbe im J, 1878 blos eine Länge von 300 M. besass. — Die Richtung dieses Erbstollens ist in den ersten 320 Metern eine direkt vo ONO nach WSW verlaufende, wendet sich dann in einem

stumpfen Winkel fast genau nach SO—NW, um nach circa 80 m. wieder die ursprüngliche zu werden. In der daraus resultirenden schwachen Wellenkrümmung hält der Erbstollen, dabei beständig durch taubes Gestein (chloritischen Glimmerschiefer, Sandsteine, quarzige Mergel) laufend, etwa bis 1120 m. an und fährt dann ein mächtiges Flötz an, welches früher unbekannt war. —

Dieses Flötz, welches vom jetzigen sehr strebsamen Werksleiter Samuel Krippendörfer, einem gebornen Alt-Rodnaer, mit Recht das „mächtige“ genannt worden ist, wurde erst im August 1883 angefahren und enthält vorzügliche reine und schöne Kohle. — Es streicht von O. nach W., fällt mit einem Verflächen von 70° nach N. ein und beginnt aus bisnoch unbekannter Tiefe mit einer Mächtigkeit von 8 m. — Diese Mächtigkeit nimmt rasch bis zu 30 m. zu, um dann allmählig wieder zurückzugehen, so dass der obere Teil des Flötzes den Karakter einer riesigen Mulde erhält, welche von einem Kohlenberge ausgefüllt erscheint. Da dieses Flötz von mehreren Querschlägen durchzogen wird, so kann man durch einen Gang vom Hangenden zum Liegenden von der angegebenen Mächtigkeit sich leicht überzeugen. Dieser somit als Riesenklumpen sich darstellende Kohlenberg sendet im Streichen nach W. hin einen Fortsatz aus, welcher mit einer circa 8 m. betragenden Mächtigkeit bis zu seinem Endpunkt anhält, der vom entgegengesetzten östlichen Grenzpunkte circa 110 m. entfernt liegt. Oestlich keilt sich dieses Flötz plötzlich aus und kommt hier das Hangende mit dem Liegenden in Berührung.

In diesem „mächtigen Flötze“ führen 3 Uebersichten in die 15 m. höher gelegene Mittelstrecke und von hier in den 10 m. höher liegenden 1. Horizont dieses „mächtigen“ Flötzes.

Aus diesem gelangen wir durch einen fast genau von N. nach S. durch taubes Gestein hindurch verlaufenden Querschlag in den 1. Horizont desjenigen Flötzes, welches schon im J. 1875 angefahren wurde. Das geschah damals freilich von einer anderen Seite nnd um 4 m. höher durch einen Stollen, welcher unterhalb der alten Anstaltsstube getrieben wurde, aber im J. 1879 wegen ausgebrochenen Feuers an seinem inneren Ende verdämmt werden musste. Dieser jetzt nicht benützte Stollen hat den Namen „Feuerstollen“ erhalten. Demselben wird nun von innen, also gleichsam von rückwärts beizukommen gesucht und führen bereits 3 kurze Uebersichten aus dem 1. Horizont in den Horizont dieses „Feuerstollens“, ohne ihn jedoch bis nun erreicht zu haben. — Da bei den hier gemachten

Bauten bis jetzt keine Erhöhung der Temperatur im Stollen beobachtet worden ist, so kann angenommen werden, dass die seinerzeit in Brand geratenen Haufen von Kohlenkleie nicht mehr glühen, somit das hier liegende Kohlenmaterial nicht als verloren anzusehen ist. — Die eben erwähnten, in den Horizont der „Feuerstrecke“ getriebenen kurzen Uebersichten münden da in 3 kurze, alte Stollen, aus deren einem die 8. Uebersicht direkt zu Tage geht und in dem Walde auf der Höhe der Bergkuppe, etwa 150 m. südlich von der hier gelegenen „Pfarrerswiese“ mündet. Die Entfernung dieser 8. Uebersicht von der Mündung des oben erwähnten „Feuerstollens“ aber beträgt circa 480 m.

Geht man jedoch, den Besuch der Horizonte dieser Feuerstrecke bei Seite lassend, im 1. Horizonte dieses alten Flötzes weiter, so gelangt man an seinem westlichen Ende zur sogenannten 3. Uebersicht, welche uns in den 2. Horizont führt, aus welchem je 2 Uebersichten in den 3. Horizont und von hier wieder je 2 Uebersichten in den 4. Horizont hinaufführen. Während aber die Uebersichten im sogenannten „mächtigen“ Flötz saiger sind, haben die aus dem 2. in den 3. und von hier in den 4. Horizont führenden Uebersichten, entsprechend dem Fallen des Flötzes, eine Neigung von 40—50° und ist das Befahren derselben bei dem Umstande, dass die Fährten meistens fehlen oder, wenn vorhanden, sehr schadhaft sind, der Boden aber überaus schlüpfrig ist, eine anstregende, schweissfordernde Arbeit. — Der 4. Horizont wurde nun am meisten weiter im Streichen gegen Holbach zu getrieben; während von hier, ihm entgegen, auch ein Stollen in Angriff genommen und weitergeführt wurde. — Endlich, nach harter Arbeit, erfolgte im Juni des Jahres 1883 der Durchschlag und kann man jetzt aus dem 4. Horizonte, in weitem Bogen wandernd, bei Holbach zu Tage kommen. Der 4. Horizont ist somit identisch mit dem Holbächer Stollen, dessen Mundloch, unweit der romänischen Kirche von Holbach, 600 m. von der Stelle entfernt ist, an welcher die Uebersicht aus dem 3. in den 4. Horizont hinaufführt.

Ueber diesem 4. Horizont liegen noch der kurze 5. und 6. Horizont. Letztrer hat eine Kohlendecke von etwa 30 M. Mächtigkeit mit einem Verflächen von 40°; darauf liegen in einer Mächtigkeit von 7 M. Letten und darüber die Ackerkrume. Bald werden auch diese durchbrochen sein und aus dem 6. Horizont gelangt man dann direkt zu Tage und wird auf der kahlen Wiese östlich von Holbach aus der Grube heraussteigen können.

Fassen wir die gegebene Darlegung der Horizonte und Stollen kurz zusammen, so ergibt sich

1., für das „mächtige“ Flötz: der Erbstollen, die Mittelstrecke und der 1. Horizont

2., für das alte Flötz dagegen: I—IV Horizont, Feuerstollen und 3 alte Horizonte in der Feuerstrecke. — Zu diesen Hauptstrecken kommen dann ausser den Uebersichten eine Menge kürzerer und längerer Querschläge hinzu, welche meistens nur getrieben wurden, um die Mächtigkeit des Flötzes zu konstatieren.

Ausser diesen beiden Flötzen, mit deren Ausbeutung jetzt begonnen wird, sind noch 2 kleine Flötze durch Querschläge aus dem Erbstollen angefahren worden, ohne dass sie jedoch weitere Bedeutung hätten, da sowohl eine zu geringe Mächtigkeit, als auch Spuren schlagender Wetter von weiteren Arbeiten in ihnen abrieten.

Bevor nun die Bedeutung des erfolgten Durchschlages einer näheren Erörterung unterzogen werden soll. ist noch zu bemerken, dass die direkte Entfernung des Mundloches des Erbstollens von dem des Holbächer Stollens circa 1320 m. beträgt und dass der direkte Höhenunterschied zwischen der Sohle des Erbstollens und dem Kohlenausbiss auf den Holbächer Weiden oberhalb des Horizontes auf 140 m. berechnet worden ist.

Die Bedeutung des Durchschlags in der Steinkohlengrube „Concordia“ ist eine doppelte, inwieferne sie nämlich einerseits die Frage nach der Ergiebigkeit der Grube nahezu endgültig beantwortet und andererseits auch das geologische Interesse zu befriedigen vermag. Nach beiden Richtungen hin liegt eine solche Bedeutung dem vollendeten Durchschlage deshalb inne. weil zur Vollendung desselben Arbeiten von bedeutender Ausdehnung nöthig gewesen sind.

So ist denn, um die praktische Seite dieser Angelegenheit zunächst zu berühren, durch den Durchschlag nachgewiesen worden, dass. ganz abgesehen von dem zufällig entdeckten „mächtigen“ Flötz, das alte Flötz ununterbrochen bis nach Holbach und in geocentrischer Richtung in noch ungemessene Tiefe sich erstreckt. Ist aber so die Ergiebigkeit des Lagers konstatiert, so liegt nun auch grösseren Abschlüssen von Kohlenlieferungen nichts im Wege. Jetzt schon beträgt die durschnittliche monatliche Erzeugung 20,000 Wiener Ctr., was für das Jahr etwa ¼ Million Wiener Ctr. ausmacht; zu einer nur halbwegs genauen Besichtigung der Grube sind jetzt schon 4—5 Stunden nöthig; um den Arbeitern „gutes Wetter“ zuzuführen, sind 3 Ventiloren von Schiele in Frankfurt

a/M. angeschafft worden und die Anzahl der Häuer und Förderer beträgt gegenwärtig 75 Mann, denen ein Hutmann, ein Werkleiter und ein Direktor vorstehen". Für die mit dem Wachsen der Arbeiterkolonie gleichmässig zunehmende Zahl der Kinder musste die Gewerkschaft: Czell und Arzt in Kronstadt im Sommer 1884 auch eine Schule erbauen und vielleicht kommt auch bald die geplante Vicinal-Eisenbahn zu Stande, durch welche die Gewerkschaft nicht nur unabhängig von den Launen der Frächter würde, sondern auch ihr Produkt leichter und billiger auf den Markt bringen könnte.

Aber auch die geologischen Verhältnisse der Kohlengrube „Concordia" haben durch den Durchschlag an Klarheit und Wichtigkeit gewonnen und manche in der geologischen Skizze im 28. Jahrgange dieser Verhandlungen und Mittheilungen enthaltene Behauptung bedarf gründlicher Richtigstellung.

So streichen beide Flötze, sowohl das „mächtige" als auch das alte Flötz nicht von NO. nach SW, sondern direkt von O nach W. Beide verflächen nach N, und nur der Fallwinkel des „mächtigen" Flötzes steigt bis auf 70°, während das alte Flötz unter einen Winkel von 30° — 50° einfällt. Dieses sogenannte alte Flötz macht dabei viele, aber im ganzen nur flache Falten und ist hie und da von Verwerfern begleitet. Bevor es möglich war, dieses Flötz in seinem ganzen Streichen zu beobachten, wurden die durch die Verwerfer abgerissenen Stücke für ebensoviele kleine Flötze gehalten, so dass die in der mehrfach erwähnten „geolog. Skizze" aufgezählten 4 Flötze alle als zum „alten" Flötze gehörig sich herausgestellt haben. Die mittlere Mächtigkeit desselben ist 4 m. und schwillt dieselbe nur an einigen Stellen an, um dafür an anderen sich zu verringern. Das nach S. gerichtete Liegende ist ein dunkler Thonschiefer, welcher von einem grauen, grobkörnigen, aber harten Quarzsandstein unterlagert wird, der seinerseits wieder chloritischem Glimmerschiefer aufliegt, das nach N. sehende Hangende dagegen besteht aus einem „kaffee-" oder wohl besser „chokoladbraunen" Brandschiefer, über welchem ein heller, mürber, glimmerreicher und oft rostrot gestreifter Sandstein liegt, der bei Holbach zu Tage tritt, während auf der Wolkendorfer Seite Kalk die Decke der Kohlenformation bildet.

Die schon früher gefundenen Thoneisensteinmugeln sind auch bei den durch den Durchbruch erfolgten Aufschlüssen angetroffen worden und finden sich manchmal nur in der Grösse eines Strausseies, aber dann genau ellipsoidisch und von einer glänzenden, braunschwarzen

Rinde überzogen. Nur an Petrefakten und Pflanzenabdrücken haben die Arbeiten gelegentlich des Durchbruchs leider keine Ausbeute geliefert und nur im Hangenden des „mächtigen“ Flötzes zeigen sich seltene und undeutliche Abdrücke von Pflanzenteilen.

Was endlich die Frage nach dem hypothetischen Mittelpunkte des Kohlenbeckens anlangt, von dem die Wolkendorf-Holbächer Kohlenflötze die aufgerichteten Ränder wären, so haben die bisherigen und auch letztjährigen Erfahrungen in der Steinkohlengrube „Concordia“ die in der „geolog. Skizze, ausgesprochene Ansicht bestättigt. Denn wir finden bei allen Flötzen, auch bei denjenigen, welche in Holbach jenseits des Bächleins ausbeissen, ein nördliches Verflächen, das eben so die Annahme, das Centrum des Kohlenbeckens sei Holbach, verbietet, als auch diejenige, nach welcher in der Tiefe der Burzenebene der Mittelpunkt eines grossen Kohlenbeckens zu suchen sei.

So berechtigt die Aufschlüsse in der Steinkohlengrube „Concordia“ zu diesen Negationen auch sicher sind, so wenig bieten sie andererseits Anhaltspunkte zu positiven Behauptungen in der Lösung einer Frage, welche, wie so manche anderer, noch lange ein ungelöstes Räthsel der siebenbürgischen Geologie bleiben wird.

Beiträge zur Flora von Salzburg (Vizakna) bei Hermannstadt.

Von Julius Römer.

Betritt der Naturkundige eine naturhistorisch interessante Gegend, welche er bis dahin nur aus der Litteratur und nicht auch aus eigenen Anschauungen und Beobachtungen gekannt hat, so wird er sich kaum einer anfänglichen Zersplitterung seines Interesses erwehren können und es wird eine gewisse Zeit vergehen müssen, bis er beim Studium der betreffenden, tiefere Beschäftigung mit ihr werthen Gegend sich sammelt und seine Beobachtungen nach einer Richtung hin zu concentrieren vermag.

So erging es auch dem Schreiber dieser Zeilen, als er im Juli des Jahres 1884 nach Salzburg (Vizakna) bei Hermannstadt kam, um in diesem besserer Einrichtungen ebenso werthen, als ihrer bedürftigen Badeort den Sommer zuzubringen. Da drängten sich denn anfangs botanische, zoologische, mineralogische und geologische Beobachtungen und Fragen recht bunt durcheinander, bis schliesslich denn doch das botanische Interesse in den Vordergrund treten und auch in Salzburg zur Beherrscherin meiner Gedanken werden musste. Bis das jedoch geschah, suchte ich mich auch über den Bau des Salzlagers, über den Betrieb des Bergwerkes und die interessante Thierwelt in den Salzburger Teichen zu orientieren.

Mehrmaliger Besuch der Ignatius-Grube liess mich deutlicher und instruktiver, als ich das in den Salzgruben von Thorda und Maros-Ujvar bis dahin erfahren hatte, die überaus interessanten Faltungen erkennen, welche für die siebenbürgischen Salzlager karakteristisch zu sein scheinen (vielleicht das von Déesakna ausgenommen; siehe Franz Ritter von Hauer: „Die Geologie und ihre Anwendung u. s. w. pag. 669, 670.) und in so schöner Weise die gewaltigsten Wirkungen des horizontalen oder Seitendruckes illustrieren, dessen hervorragende Bedeutung bei der Bildung der Ge-

birge durch die Forschungen Dana's und Ed. Suess wohl sichergestellt ist. Was Reinheit anbelangt, so steht das Salz von Vizakna ganz entschieden hinter dem von Maros-Ujvár zurück, soll aber dafür nach der Behauptung des Hutmeisters Veres 12% mehr Cl Na enthalten, als das von Maros-Ujvár und als das von Torda. Auch noch eine und zwar sicher gestellte Eigenthümlichkeit besitzt das Steinsalz von Vizakna, welche bereits M. J. Ackner erwähnt und in dem verhältnissmässigen Reichthume an Blasenräumen besteht, welche mit einer Flüssigkeit angefüllt sind.

Auch jetzt wird, da die Nepomuk-Grube als Reservegrube dient, das Salz nur aus der schon erwähnten Ignatiusgrube gefördert, deren grosse Halle zuerst nach W. führt und dann in einem rechten Winkel nach N. umbiegt. Ueber die Biegung steigt aus einer riesigen Kuppel der Förderschacht in die Höhe und endigt in einer Höhe von 112 m. über der Sohle der Halle. Werden, während man sich auf der oben an der Halle herumführenden Gallerie befindet, durch den Förderschaft brennende Strohbündel hinabgeworfen, so ist der Effekt der Beleuchtung ein geradezu überwältigend schöner in dem Augenblicke, welcher dem Sichtbaarwerden des Strohfeuers vorangeht.

Gegenwärtig wird in der Grube nur vom Herbst bis zum Frühjahr, nämlich vom 1. October bis zum 30. April gearbeitet und waren in Winter 1883/84 circa 100 Arbeiter und unter diesen 60 Hauer beschäftigt. Jm Jahre 1882 dagegen standen nach dem letzten vom k. ung. Ministerium veröffentlichten statistischen Jahrbuche nur 75 Arbeiter in dem Vizaknaer Salzbergwerke in Arbeit und betrug in demselben Jahre die Gesammtförderung 31,810 Metercentner im Werte von 217899 fl. östr. W., d. h. nach Gewicht und Werth blos 4% der Salzerzeugung Siebenbürgens, welche sich nach oben genannter amtlicher Quelle im Jahre 1882 auf800.974 Meterctr. im Werthe von 5,483.345 fl. öster. Währ. belief. Weniger Salz als in Vizakna wurde in Torda (23.599 Mtrctr) etwas mehr in Parajd (38.207 Mtrctr.), mehr als 4-mal soviel in Déesakna (132.508 Meterctr.) und mehr als 18-mal so viel in Maros-Ujvár(574. 850 Meterctr. circa 72% der Gesamterzeugung Siebenbürgens) gefördert.

Jedenfalls war Salzburg früher der Schauplatz grösserer bergmännischer Thätigkeit als jetzt und auf das hohe Alter derselben deuten, — wie bekannt, — besonders jene trichterförmigen Tagbaue oder Pingen hin, welche überall, wo sie vorkommen, die Ausnützung der Salzlager schon durch die Römer vermuthen lassen. Jetzt sind diese Tagbaue mit einer mehr oder minder gesättigten Soole an-

gefüllt und bilden nicht nur heilkräftige Bäder, sondern auch den Wohn- und Tummelplatz einer interessanten Fauna. Auf diese war ich durch die treffliche Arbeit des leider nicht mehr unter den Lebenden weilenden liebenswürdigen Gelehrten Baron Eugen von Friedenfels im XXX. Jahrgange der Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften schon vor vier Jahren aufmerksam gemacht worden und freute mich, besonders an dem interessanten Bewohner der Salzburger Soolteiche, an der Artemia salina (Salzkrebschen) eigene Beobachtungen anzustellen und das um so mehr, als ich die flüchtige Bekanntschaft mit diesen niedlichen Phyllopoden bereits in dem Soolteiche von Zsabenitza bei Sächsisch-Reen gemacht hatte, welcher in noch höherem Grade als der Tökely-Teich in Vizakna von ihm wimmelt, eine Erfahrung, welche Herrn E. von Friedenfels noch unbekannt war. Auch im Salzbad von Maros-Ujvár hatte ich einzelne Artemien gesehen, ohne dass ich sie jedoch wegen der Kürze der Zeit eingehender hätte beobachten können. Diese Gelegenheit bot sich mir nun in Salzburg und ich muss, so weit meine Beobachtungen eben reichen, das von Herrn E. v. Friedenfels über das Leben und Treiben der Artemien Mitgetheilte nicht nur bestätigen, sondern seine Beobachtungen als ebenso scharfe, als glückliche (was z. B. den Akt des Gebärens anlangt) bezeichnen. Erwähnen will ich noch, dass ich die Artemia salina nicht nur in den 5 zum Baden benutzten Teichen fand, sondern auch — und in ziemlicher Menge — in dem dicht an der nach der Haltestelle führenden Strasse links gelegenen Teiche.

Nachdem ich ausser am munteren Treiben der Artemien und ihrer Larven, mich an den Purzelbäumen der Larven von Culex annulipes, an den leichten eleganten Windungen jener von Stratiomys longicornis und an der Flinkheit des silberglänzenden Berosus spinosus genügend ergötzt hatte, war meine — sit venia verbo — zoologische Neugierde befriedigt und ich wandte mich mit vermehrtem Eifer der bis dahin vernachlässigten Flora von Salzburg zu.

Was ich nun auf meinen Exkursionen, deren bei günstiger Witterung bedeutend mehr und ausgedehntere gewesen wären, sowohl in unmittelbarer Umgebung Salzburgs, als auch auf den feuchten Wiesen zwischen der Station Salzburg und dem Dorfe Kleinscheuern und auf der hinter diesem sich erhebenden „Koppe“ (Ricoleciu oder Rakottyás) fand, sei in den nachfolgenden Zeilen aufgezählt und mit den nach der „Flora transsilvaniae excursoria“

von M. Fuss früher bei Salzburg gefundenen Pflanzen in Vergleichung gestellt.

Diese Beiträge zur Flora von Salzburg bezwecken zunächst, dass Pflanzenkenner und Pflanzenfreunde, welche sich nicht längere Zeit in Salzburg aufhalten können, leicht besonders die für Salzburg karakteristischen Pflanzen aufzufinden in der Lage seien; weiters wollen sie aber auch mit dazu beitragen, dass die Standorte der Pflanzen genauer bekannt werden, und da solches in einem Werke über die Gesammtflora Siebenbürgens, wie z. B. in der Flora transs. excursoria, nicht recht thunlich ist, so erachte ich diese „Verhandlungen und Mittheilungen" als den geeignetsten Ort, derartiges pflanzengeographisches Detail bekannt zu geben, welches — meiner unmasslichen Meinung nach — für die Sichtung und Richtigstellung der Flora von Siebenbürgen nicht unwichtig sein dürfte.

In der nun folgenden Aufzählung machen die 177 Pflanzen den Anfang, welche in der Flora transs. excurs. von M. Fuss mit dem Standorte „Salzburg" angegeben sind; eine jede ist mit der Nummer, welche sie in der Flora transs. exc. bezeichnet und ausserdem mit einem †, wenn ich sie auch auffand und dann mit möglichst genauer Angabe der Oertlichkeit. Die in Fuss': „Flora transs. exc." aufgeführten Pflanzen aus der Flora Salzburgs sind:

54. Adonis aestivalis *L.* 68. Ficaria nudicaulis *Kerner.* † 98. Ranunculus acris *L.* auf Weiden; zerstreut. † 127. Ranunculns pseudo-bulbosus *Schur.* auf feuchten Plätzen zwischen den Wassertümpeln beim Honvéd-Denkmal und besonders schön am Sumpfe links von dem nach der Station führenden Wege, unweit des Feldbrunnens. 228. Roripa pyrenaica *Spach.* 242. Arabis hirsuta *Scop.* 248. Arabis arcuosa *Scop.* 293. Arabidopsis thaliana *Schur.* 316. Sinapis orientalis *Murr.* 322. Diplotaxis muralis *DC.* † 382, Cardaria Draba *Dsv.* nur ein Exemplar an der Berglehne hinter dem grünen Teich. 387. Lepidium ruderale *L.* überall massenhaft besonders beim „Freibad". 403. Rapistrum perenne *All.* 523. Silene Otites. *Sm.* 573. Lepigonum marginatum *Koch.* 637. Elatine Alsinastrum *L.* 641. Xantholinum flavum *Rchb.* 652. Adenolinum austriacum *Rchb.* 660. Malva borealis. *Wellm.* † 667. Hibiscus Trionum *L.* auf Aeckern, besonders zwischen Salzburg und der „Koppe". — häufig † 673. Hypericum perforatum *L.* in Hecken und auf Wiesen; ziemlich häufig. 682. Hypericum elegans *Steph*, † 691. Acer tataricum *L.* mehrere Bäume in der Hecke des Nendtwich'schen Gartens. † 743. Genista tinctoria *L.* überall, besonders

an Berglehnen und auf Weiden. † 749. Salzwedelia sagittalis. *F. W.* auf Wiesen und Rainen, ziemlich oft 756. Cytisus austriacus *L* 775. Medicago falcata *L.* 779. Medicago minima *L.* 781. Melilotus macrorrhiza *Pers.* 797. Trifolium arvense *L.* 798. Trifolium striatum *L.* 800. Trifolium fragiferum *L.* 806. Trifolium parviflorum *Ehrh.* 820. Lotophyllum filiforme *Rchb.* 827. Tetragonolobus siliquosus. *Roth.* 844. Astragalus Onobrychis *L* 850. Astragalus vesicarius *L.* 857. Astragalus praecox *Bgt.* † 985. Potentilla argentea *L.* an trokenen Berglehnen oberhalb des grünen und rothen „Teiches" † 1084. Ceratophyllum submersum *L.* in den Teichen nordwestlich vom Tököly † 1089. Lythrum virgatum *L.* In den Strassengräben zwischen Salzburg und Kleinscheuern, besonders häufig näher an Kleinscheuern 1091. Peplis Portula *L.* † 1112. Sclerantus perennis *L.* überall auf Aeckern. 1134. Sedum reflexum *L.* 1222. Apium graveoleus *L.* 1233. Pimpinella Saxifraga *L.* 1236. Sium latifolium *L.* †. 1237. Trachypleurum (Bupleurum) tenuissimum *Rchbg.* An Hügeln zwischen dem Tököly-Teich und dem Wächterhäuschen; zerstreut. 1256. Phellandrium aquaticum *L.* 1260. Hippomarathrum pelviforme *Fuss.* 1265. Seseli varium. *Trev.* 1300. Palimbia Chabraei *DC.* † 1316. Tordylium maximum *L.* an Hecken hinter den Häusern und Gärten. 1327. Orlaya grandiflora. *Hoffm.* † 1377. Asperula cynanchica *L.* an trockenen Berglehnen; häufig. 1381. Asperula galioides *M. B.* 1395. Galium boreale *L.* † 1397. Galium verum *L.* auf Wiesen und Weiden. 1465. Linosyris vulgaris. *Cass.* 1468. Aster Amellus *L.* † 1472. Tripolium vulgare *N. a. E.* an brackischen Sümpfen, besonders in der Nähe des Feldbrunnens an der Strasse nach der Station. 1499. Inula hirta *L* † 1507. Pulicaria vulgaris *Gärtn.* an den Teichen nordwestlich vom Tököly. 1509. Pulicaria dysenterica *Gärtn.* † 1511. Bidens cernua *L.* in den brackischen Sümpfen in der Nähe des Feldbrunnens an der Strasse zur Station. 1514. Gifola germanica *Rchb.* 1515. Filago arvensis *L* † 1536. Artemisia pontica *L.* oberhalb des grünen Teiches und zwischen den vier Teichen (Freibad, grüner Teich, rother Teich, Bischofsteich.) † 1538. Artemisia campestris *L.* bei den Aussichtsbänken oberhalb der 4 Teiche. † 1543. Artemisia nutans *W.* zwischen den 4 Teichen; häufig; 1544. Artemisia monogyna *W. et Kit.* † 1560. Achillea Millefolium *L.* an Wegen, Rainen, auf Wiesen. 1560 *β.* Achillea Millefolium *L.* setacea *W. et K.* † 1580. Matricaria salina *Schur* am Wege zum Tököly-Teich und von hier quer hinüber zum Honvéd-Denkmal. † 1630. Senecio Jacobaea *L.* auf Wiesen und

Trifften oberhalb der Bäder. 1654. Cirsium lanceolatum. *Skop.* 1657. Cirsium furiens *G. et. Sch.* † 1676. Carduus acanthoides *L.* an den Rändern der Ackerfelder. 1722. Centaurea cirrhata *Rchb.* 1723. Centaurea microptilon. *Gode.* † 1735. Centaurea maculosa *Lam.* auf Wiesen nnd Triften; häufig. 1739. Centaurea solstitialis *L.* † 1783. Podospermum lacciniatum *DC.* an den Teichen gegen die Eisenbahntraçe 1790. Achyrophorus maculatus *Scop.* 1801. Chondrilla jancea *L.* † 1908. Xanthium spinosum *L.* an Wegen und Strassen. † 1949. Campanula Cervicaria *L.* auf trockenen Hügeln. 2042. Erythraea Centaurium *Pers.* † 2069. Nonnea pulla *DC.* auf Feldern zwischen der Saat. † 2085. Echium vulgare *L.* auf Weiden und Wiesen. — 2086. Echium rubrum *Jacqu.* † 2131. Verbascum nigrum *L.* an den Rändern der Aecker. † 2166. Linaria vulgaris *Mill.* an Ackerrändern. 2200. Veronica verna *L.* † 2206. Veronica Buxbaumii *Tenor* auf Feldern. 2217. Limosella aquatica *L.* 2235. Melampyrum cristatum *L.* 2251. Pedicularis palustris *L.* 2375. Odontites lutea *Rchb.* † 2280. Mentha aquatica *L.* sumpfige Stellen zwischen Honvéd-Denkmal und den Bädern. — 2280. *β.* Mentha aquatica *L. β.* hirsuta *L.* 2285. Pulegium vulgare. *Mill.* 2293. Salvia Baumgartenii *Heuff.* 2293. Salvia silvestris *L.* 2324. Nepeta nuda *L.* 2380. Ajuga Chamaepitys *Schreb.* 2405. Anagallis coerulea *Schreb.* † 2444. Statice Gmelini *W.* auf dem Hügel hinter dem „Freibad" wenige und kleine Exemplare; schönere in den Regenrissen und Erdrutschungen nördlich vom Tököly-Teich. 2446. Statice tatarica *L.* † 2458. Plantago lanceolata *L.* auf Wiesen und Weiden. 2458. *δ.* Plantago lanceolata *L.* minor Ledeb. † 2463. Plantago maritima *L.* auf Salzboden überall; besonders beim „grünen" Teich. † 2463 *β.* Plantago maritima *L. β.* Wulfeni. *W.* zerstreut zwischen der gewöhnlichen Form. † 2477. Schoberia maritima *C. A. B.* auf den Triften bei der Ignatius-Grube. † 2483. Salicornia herbacea *L.* Halden unweit des Tököly-Teiches. 2485. Polycnemum arvense *L.* 2489. Kochia arenaria *Rchb.* † 2490. Kochia prostrata *Schrad.* in der Nähe des Tököly-Teiches. 2492. Chenopodium hybridum *L.* 2507. Agatophytum rubrum *Rchb.* 2508. Agatophytum glaucum. *Fuss.* 2513. Atriplex patula *L.* 2513. *β.* Atriplex patula *L. β* angustifolia. *Sm.* 2514. Atriplex latifolia *Whbg.* 2514. Atriplex latifolia *Whbg. β.* microsperma *W. et Kit.* 2515. Atriplex bastata *L.* † 2517. Atriplex lacciniata *L.* forma lanceolata; überall auf Salzboden auf Wegen. 2518. Atriplex rosea *L.* 2521. Rumex maritimus *L.* † 2549. Polygonum aviculare *L.* auf Wegen; sehr häufig.

† 2603. Euphorbia Cyparissias *L.* auf Weiden und Wiesen. 2740. Triglochin maritimum *L.* 2741. Triglochin palustre *L.* 2743. Potamogeton natans *L.* 2751. Potamogeton compressus *L.* 2754. Potamogeton pusillus *L.* 2655. Potamogeton pectinatus *L.* † 2761. Ruppia transsilvanica *Schur.* in den 3 Teichen gegen die lange Eisenbahnbrücke zu und im Teiche westnördlich vom Tököly-Teiche. 2770. Lemna minor *L.* † 2771. Lemna trisulca *L.* in den Teichen nordwestlich vom Tököly. 2798. Orchis elegans. *Heuff.* 2801. Orchis maculata *L.* 2848. Sturmia Loeselii *Rchb.* 2910. Ornithogalum stachyoïdes *Schult.* 2988. Juncus lamprocarpus *L.* 2994. Juncus Gerardi *Lois.* 3011. Cyperus fuscus *L.* β virescens *Hoffm.* 3023. Heleocharis multicaulis. *A. Dietr.* 3037. Scirpus lacustris *L.* 3038. Scirpus maritimus *L.* 3049. Eriophorum gracile *Koch.* 3066. Vignea teretiuscula. *Rchb.* 3139. Carex Pseudo-Cyperus *L.* 3154. Andropogon Ischaemum *L.* 3157. Digitaria sanguinalis *Scop.* 3159. Digitaria glabra. *R. et S.* 3168. Anthoxanthum odoratum *L.* 3188. Cynodon Tactylon *Pers.* 3199. Agrostis canina *L.* 3237. Köleria cristata *Pers.* 3247. Deschampsia caespitosa *P. B.* β. altissima *Fuss.* 3274. Avena pratensis *L.* 3324. Poa compressa *L.* 3328. Glyceria distans *Whlbg.* 3328. j. Glyceria distans j. salina Schur. 3340. Festuca ovina *L.* 3365. Festuca elatior *L.* 3388. Agropyrum glaucum *P. B.* 3400. Hordeum secalinum *Schreb.* 3401. Hordeum maritimum *With.* 3402. Solium perenne *L.* 3480. Nitella gracilis *Ag.* 3481. Nitella flexilis *Ag.* 3482. Nitella capitata *Ag.* 3486. Chara Braunii *Gm.* 3491. Chara fragilis. *Desv.*

So fand ich denn von den 177 in Fuss „Flora transs. excurs." angegebenen Pflanzenarten blos 49 meinestheils, weil für manche Species die Blüthe- und Fruchtzeit schon längst vorüber war, anderntheils, weil mir die speciellen Standorte völlig unbekannt waren, hierin aber ein erschwerendes Moment für das Wiederauffinden der betreffenden Pflanzen lag.

Dafür fand ich 91 im Fuss für den Standort Salzburg nicht aufgeführte Pflanzen, deren Aufzählung nun folgen mag:

154. Delphinium Consolida *L.* häufig auf Aeckern. 287. Sisymbryum Columnae *L.* hinter dem Gasthausgarten der Fronius'schen Restauration. 314. Sinapis nigra *L.* = Brassica nigra *Koch* an Ackerrändern. 337. Berteroa incana *DC.* hie und da an Wegen. 363. Thlaspi arvense *L.* auf Aeckern. 393. Capsella Bursa Pastoris *Mönch.* auf Aeckern. 452. Reseda Luteola *L.* auf den Wiesen unweit der grossen Eisenbahnbrücke. 471. Gypsophila muralis *L.* häufig

auf dem ganzen sandigen Salzgebiet. 475. Dianthus Armeria *L.* sehr zerstreut zwischen deu brackigen Teichen. 478. Dianthus Carthusianorum *L.* auf Wiesen und auf Rainen. 549. Elisante noctiflora *Fuss.* zerstreut im Nendwich'schen Parke. 557. Lychnis diurna *Sibth.* in Hecken. 604. Stellaria Nemorum *L.* auf Wiesen. 607. Stellaria media. *Vill.* auf Wiesen. 658. Malva silvestris *L.* an Wegen an Plätzen, am Weissbach. 659. Malva vulgaris *Fr.* in den Strassen, an den Häusern; die M. borealis *Wallm.* fand ich nicht. 661. Althaea officinalis *L.* in einem Gässchen hinter dem Wannenbad in Menge. 727. Rhamnus cathartica *L.* in Hecken. 755. Cytisus leucanthus *W. et Kit.* auf den Weiden gegen die Bahnstation; die typ. Cytisus austriacus *L.* mit gelben Blüthen fand ich nicht. 783. Medicago sativa *L.* sowohl mit dunkelvioletten, als auch hellblauen Blüthen um das Freibad und bei der Wandelbahn. 777. Medicago lupulina *L.* bei der Wandelbahn. 782. Melilotus alba. *Desr.* auf Wiesen; an Ackerrändern. 783. Melilotus officinalis *Desr.* ebenda. 786. Melilotus procumbens. *Bess.* bei der Wandelbahn. 807. Trifolium repens *L* bei der Wandelbahn mit oft auffallend röthlicher Blüthe. 818. Lotophyllum procumbeus *Rchb.* in der Umgebung des Freibades. 823. Dorycnium herbaceum *Vill.* auf dem reformirten Friedhofe in der Nähe des Mausoleums. 824. Lotus corniculatus *L.* bei dem Freibade; auffallend kahl, ist vielleicht die Abart tenuifolius *Rchb.*, welche auf Salzboden vorkommt. 830. Galega officinalis *L.* an einer Böschung oberhalb einer zusammengestürzten Brücke am Wege nach der Station. 905. Lathyrus pratensis *L.* im Busch unterhalb der Eisenbahnbrücke, dem früheren Viaduct. 945. Geum urbanum *L.* in Hecken. 1011. Agrimmonia Eupatoria *L.* in Hecken. 1032. Sanguisorba officinalis *L.* auf den feuchten Wiesen bei Kleinscheuern. 1090. Lythrum Hyssopifolia *L.* sehr zerstreut in den Strassengräben. 1218. Eryngium campestre *L.* auf Wiesen und Weiden gegen die Station hin. 1264. Seseli glaucum *Jacqu.* (?) auf Weiden. 1328. Daucus Carota *L.* auf Wiesen und auf Rainen und häufig nicht nur eine einzelne Blüthe, sondern das ganze centrale Döldchen schwarzviolett gefärbt. 1350. Conium maculatum *L.* Im Gässchen hinter der reformirten Kirche. 1362. Sambucus Ebulus *L.* auf dem Felde und im Gässchen hinter der reformirten Kirche. 1504. Inula britannica *L.* in Gräben der Dorfsstrassen. 1550. Tanacetum vulgare *L.* in Hecken. 1579. Maruta Cotula *DC.* an Wegen. 1581. Tripleurospermum innodorum *L.* an Aeckern. 1662. Cirsium rivulare *Lk.* (?) in den Hecken hinter Nendwich's Park. 1731. Cen-

taurea Scabiosa *L.* auf Aeckern. 1755. Cichorium Intybus *L.* auf Wiesen und Rainen. 1767. *β.* Picris hieracoides *L.* Wiesen hinter dem reformierten Friedhof. 1767. *β.* Picris hieracoides *L. β.* crepoides *Saut.* (?) Blüthen dunkelgelb, aussen orangeroth; am Eisenbahndamm. 1807. Lactuca saligua *L.* (?) am Wege nach Kleinscheuern. 1823. Barkhausia setosa *DC.* Wiesen und Felder hinter dem reformierten Friedhof. 1831. Crepis biennis *L.* auf Wiesen. 1843. Hieracium Pilosella *L.* Koppe bei Kleinscheuern. 1849. Hieracium Auricula *L.* Koppe bei Kleinscheuern. 1907. Xanthium Strummarium *L.* an Wegen. 1930. Campanula rotundifolia *L.* an Böschungen. 1943. Campanula patula *L.* auf Wiesen. 2020. Gentiana Pneumonanthe *L.* feuchte Wiese in der Nähe Kleinscheuern's jenseits des Bächleins. 2044. Erythraea pulchella *Fr.* oberhalb des „rothen“ Teiches. 2048. Convolvulus arvensis *L.* Aecker. 2064. Anchusa officinalis *L.* Abhänge und Böschungen hinter der reformirten Kirche. 2114. Solanum nigrum *L.* an Wegen. 2120. Hyoscyamus niger *L.* an der Umfassungsmauer der reformirten Kirche. 2122. Datura Stramonium *L.* zerstreut am Wege zur Station und bei der reformirten Kirche. 2129. Verbascum floccosum *W. et K.* hinter der reformirten Kirche. 2137. Verbascum phoeniceum *L.* zerstreut auf Wiesen und Felder, besonders gegen den Bahndamm zu. 2148. Gratiola officinalis *L.* auf sumpfigen Wiesen bei Kleinscheuern. 2170. Veronica scutellata *L.* in Sümpfen gegen das Wächterhaus zu. 2187. Veronica spicata *L.* zerstreut auf Hügeln und an Böschungen. 2236. Melampyrum arvense *L.* auf Feldern; M. cristatum *L.* fand ich nicht. 2291. Salvia austriaca *Jacqu.* in wenigen Exemplaren im unteren Theile des reformirten Friedhofes. 2299. Salvia verticillata *L.* auf Wiesen. 2302. Thymus Serpyllum *L.* j. angustifolius *Pers.* unweit des Tököly-Teiches. 2311. *β.* Acinos thymoides *Much. β.* villosus *Pers.* am Eisenbahndamme. 2340. Lamium album *L.* an Strassengräben. 2342. Galeopsis Ladanum *L.* auf Aeckern. 2350. Stachys silvatica *L.* In Nendwich's Park. 2354. Stachys recta *L.* auf Aeckern. 2362. Ballota nigra *L.* in Hecken. 2374. Prunella intermedia *Schur.* (?) am NO-Abhange der „Koppe“ und oberhalb des reformirten Friedhofes, (längere Filamente mit vorwärts gerichteten Zähnen; obere Kelchzähne sehr kurz, gestutzt und stachelspitzig). 2377. Ajuga genevensis *L.* bei den Bänken auf dem Aussichtshügel oberhalb des „grünen“ und „rothen“ Teiches. 2385. Teucrium Chamaedrys *L.* hinter dem reformirten Friedhof auf Weiden. 2400. Lysimachia vulgaris *L.* in Gräben. 2404. Anagallis arvensis *L.* auf Aeckern.

2449. Plantago major *L.* in kolossaler Entwicklung an der Strasse nach Kleinscheuern unweit des Dorfes; dagegen konnte ich auf den links vom Wege liegenden und leider meist unter Wasser stehenden Wiesen das Plantago maxima *Ait.* nicht finden. 2454. Plantago media *L.* auf Wiesen und an Rainen. 2495. Chenopodium album *L.* zwischen den Badeteichen. 2500. Chenopodium Vulvaria *L.* in den Strassen an Häusern. 2522. Rumex palustris *Sm.* in den brackischen Sümpfen. 2598. Euphorbia palustris *L.* auf den feuchten Wiesen bei Kleinscheuern.

In Fuss, „Flora transs. excurs.“ nicht verzeichnet sind:

Potentilla corymbosa Mönch. *P.* obscura ant. pl. auf der „Koppe“ Lepigonum (Spergularia) salina *Presl*, während ich die verwandte Art Lepig. marginata *P. M. E.* nicht fand. Lepigonum salina *Presl.* findet sich bei den Badeteichen, aber sehr spärlich, häufiger auf dem Wege nach der Ignatius-Grube.

Diesen 91 und den in Fuss angegebenen 177, zusammen also 268 Species würde eine genauere botanische Durchforschung der Salzburger Gegend gewiss noch manches interessante Pflänzchen hinzugesellen, doch genügt schon das bis nun bekannt gewordene Pflanzenmaterial zur Erkenntniss, dass in der Flora von Salzburg oder Vizakna die Hügelflora Siebenbürgens mit der trannssilvanischen Sumpf- und Salzflora in einer Weise vermengt erscheinen, der wir unser Interesse nicht werden versagen können.

Wandeln wir z. B. zwischen dem „grünen“, „rothen“ und „Freibad-“Teich herum, so wird uns durch die Menge Plantago maritima, durch Artemisia nutans, durch Statice Gmelini, durch Lepigonum salina der Salzgehalt des Bodens, auf den unser Fuss tritt, bewiesen. Steigen wir aber nun die Böschung hinan, so wird Plantago maritima bald von Plantago lanceolata, Artemisia nutans von Artemisia campestris abgelöst; gleichzeitig treten Gypsophila muralis, Dianthus Armeria, Veronica spicata, Teucrium Chamaedrys Ajuga genevensis, Cytisus leucanthus, Eryngium campestre u. s. w. auf. Die Fortsetzung unseres Weges in der Richtung nach dem Honvéd-Denkmal hätte uns aber bald Mentha aquatica, Rumex palustris, Bidens cernua, Utricularia-Arten u. dgl. gezeigt.

Mit besonderer Vorliebe werden wir aber bei den eigentlichen Salzpflanzen der Flora von Salzburg verweilen und wenn ich nun am Schluss dieser „Beiträge“, deren Dürftigkeit mir selbst am besten bekannt ist, die Halophyten Salzburg's noch einmal namhaft mache, so muss ich gerade dann dankend der helfenden Hinweise und

Belehrungen gedenken, welche mir mein werther Freund Pfarrer Josef Barth in Langenthal zu Theil werden liess.

In locis salsis bei Salzburg aber wachsen:

1. Ranunculus pseudo-bulbosus *Schur.* 2. Lepigonum marginatum *Koch.* 3. Lepigonum salina *Presl.* 4. Melilotus macrorrhiza *Pers.* 5. Trifolium striatum *L.* 6. Apium graveolens *L.* 7. Trachypleurum tenuissimum *Rchb.* 8. Tripolium vulgare *N. a. E.* 9. Artemisia nutans *W.* 10. Artemisia monogyna *W. et K.* 11. Matricaria salina *Schur.* 12. Podospermum lacciniatum *DC.* 13. Statice Gmelini *W.* 14. Schoberia maritima *C. A. B.* 15. Salicornia herbacea *L.* 16. Kochia prostrata *Schrad.* 17. Kochia arenaria *Rchb.* 18. Atriplex latifolia *Whlg.* 19. Atriplex latifolia β. microsperma *W. et K.* 20. Atriplex lacciniata *L.* 21. Rumex maritimus *L.* 22. Triglochin maritimum *L.* 23. Ruppia transsilvanica *Schur.* 24. Juncus Gerardi *Lois.* 25. Glyceria distans *Wa'bg.* β. salina *Schur.* 26. Erythraea pulchella *Fr.* 27. Hordeum maritimum *With.*

Unbefangene Revision

der

Elömunkálatok Magyarhon gombavirányához,

irta Hazslinzsky Frigyes. Budapest 1885.

durch Stefan Schulzer von Müggenburg.

Die parlamentarische Opposition ist so unentbehrlich, dass ich mir eine künstlich heranbilden würde, wenn ich beim Regierungs-antritte keine vorfände. William Pitt.

Oppossition im Staatsleben ist eben so nothwendig, wie die Galle im animalischen Organismus, sie muss aber, wie diese, gesund und nicht zuviel sein. Graf Steph. Széchenyi.

Und so verhält es sich auch im Wissenschaftlichen! In Folge der jedem Sterblichen angeborenen Unvollkommenheit, vermag er beim besten Willen nichts zu schaffen, dessen Richtigkeit nicht erst durch Controversen erprobt werden müsste.

Der durch seinen beharrlichen Fleiss und Eifer um die Mycologie in Ungarn hochverdiente Herr Verfasser war so gütig: mir dieses jüngste Kind seiner Thätigkeit zuzusenden, wofür ich ihm wärmstens danke.

Das geschah aber wohl nicht in der Absicht, meine Bibliothek zu bereichern, sondern damit ich sein Geistesprodukt durchlese, was ich auch der vaterländischen Wissenschaft schuldete.

Sobald es meine eigene Arbeit gestattete, that ich dieses, und lege meine Ansichten und Bemerkungen hier vor.

Alle besprochenen Pilzarten wurden in den nördlichen oder Central-Karpathen gefunden, mit einziger Ausnahme von Nr. 32.

---

1. Ungeachtet seiner Eleganz, oder vielleicht eben wegen dieser, erhoben sich Anstände gegen die Anerkennung des Agaricus aureolus Klchbr. als selbständige Art.

Fries, dem man denn doch einen durch sehr lange Erfahrung überaus geschärften Blick in dieser Beziehung nicht absprechen kann, wenn er auch (als Mensch) uachgewiesenermassen zuweilen irrte, drückte mit keinem einzigen Worte irgend einen Zweifel darüber aus.

Er, der grosse Pilzkenner, gab diese Art und Ag. muscarius in verschiedene Abtheilungen, und doch schreibt Fr. Ambrosi in seinem Werkchen „Un canestro d'imenomiceti etc. 1882" Folgendes über unsern Pilz:" Non la si paro specificamente distinguere dall' Amanita muscaria, avendo con essa in comune tutti i caratteri ad eccezione della statura". Er erklärt sie auf das Bestimmteste für eine Form der in seiner Gegend häufigen Ag. muscarius!

Hazslinszky sieht wieder darin einen „Lusus naturae" des Agaricus phalloides (Vaill) und will den Pilz Ag. (Amanita) phalloides forma aureola Klchbr" benannt wissen; ich aber halte ihn für eine des schönsten bisher entdeckten Zierden unserer reichen Karpathen-Pilzflora, so lang keinerlei haltbare Beweise für die angeführten Ansichten beigebracht werden.

Auf meiner über 53-jährigen Wanderung im Pilzreiche sah ich genug Naturspiele, zufällig an ungünstigen Standorten, zu ungewöhnlicher Jahreszeit, bei lang anhaltender Hitze und daraus resultirender Dürre, übermässigem Regen u. s. w. entstanden; — bald amorphe Bildungen, bald Riesen, bald Zwerge; aber von allen meinen Bemerkungen an denselben, sehe ich an *Kalchbrenners* Pilz keine

Der aufmerksame Beobachter wird unwillkürlich bemerken, dass das Ausland geneigt ist, überall die Neuheit unserer Entdeckungen zu bezweifeln. Menschliche Schwäche! Wir selbst dürfen jedoch unsere eigenen Mörder nicht sein. Ob Peter oder Paul zufällig etwas entdeckt, ist für die Wissenschaft ganz gleichgiltig; aber jene Entdeckung vermehrt den wissenschaftlichen Nationalschatz, welchen bis zur völligen Kampfunfähigkeit zu vertheidigen, unsere patriotische Pflicht ist.

Stammt, wie ich vermuthe, die Ansicht: Unser Pilz sei ein Produkt des Zufalls, von einem celebren Manne, so dürfte er sie wohl mit einem Fragezeichen begleitet haben, und ich glaube. dass wir diesen Umstand bei Erwähnung des Agaricus (Amanita) aureolus *Klchbr.* künftigen Forschern nicht verschweigen dürfen. Das ist das Ganze, wozu wir gegenwärtig wissenschaftlich berechtigt, ja verbunden sind.

2. Beim Ag. psamopus *Klchb.* restituirt der Herr Verfasser,

des Prioritätsrechtes wegen, die Benennung: Agaricus Hunfalvyi *Schlzr*, wofür ich ihm mit dem Bemerken verbindlichst danke, dass ich diese Art, nebst andern, schon längst an Herrn Kalchbrenner abtrat. Siehe österr. botan. Zeitschrift 1880 Nr. 3—5.

3. Mit Berufung auf Fries wird der Ag. argyrius *Klch.* als Form zum A. terreus *Sow.* gestellt, was mir gut gethan scheint.

4. Hier unterlief ein Schreibfehler: anstatt A. (Psilocybe) humosus, sollte stehen: A. (Clitocybe) humosus.

Beim A. (Tricholoma) tumulosus *Klch.* braucht es noch weiterer Klärung. Zu dem vom Haszlinszky genau angegebenen gegenwärtigen Grade derselben, füge ich noch bei, dass Cooke et Quélet in der „Clavis Hymenomycetum“ die oben links befindlichen, hier nun A. (Tricholoma) pes caprae *P.* genannten Formen als Spielart des A. (Clitocybe) humosus *Fr.* betrachteten, Bresadola aber in den „Fungi Tridentini“ Fasc. III. Seite 27. Ag. multiformis *Schffr.* A. pes caprae, A. humosus und A. tumulosus *Klch.* für identisch mit A. (Clitocybe) conglobatus *Vittad.* erklärt.

Künftige Forscher mache ich überdieses darauf aufmerksam, dass Kalchbrenner seinerzeit fest behauptete, die nach unserer jetzigen Auffassung allerdings unter sich sehr abweichenden Formen, welche auf Tab. V. der Icones abgebildet sind, nicht zufällig einmal, sondern Jahr für Jahr an derselben Stelle gesammelt und wahrgenommen zu haben, dass die verschiedenförmige Entwicklung vom Stande des Thermometers abhängig sei, und dass auch Bresadola l. c. Seite 28 ganz dasselbe beobachtete.

Bestätigt sich dieses im Laufe der Zeit, woran ich kaum zweifle, so ist es eine der merkwürdigsten Entdeckungen in biologisch-morphologischer Hinsicht auf mycologischem Felde, und die Ehre des ersten Beobachtens derselben fällt durch Kalchbrenner Ungarn zu.

5. Da der Kalchbrenner'sche Ag. trullaeformis nach Fries etwas ganz Anderes ist, als seine diesen Namen führende Art, so war die Umänderung der Benennung wohl geboten. Er heisst also künftig richtiger: A. modestus *Klch.*

6. Nachdem schon Fries an der Neuheit des A. atramentosus *Klch.* eben so zweifelte, wie neuerlich bis zur genauern Beobachtung beim Wiederauffinden Kalchbrenner selbst, und Dr. Quélet den Pilz mit voller Bestimmtheit für A. fuliginarius erklärt, so lässt sich vor der Hand gegen die Aenderung der Benennung nichts einwenden, besonders wenn man den Pilz nicht autoptisch kennt, wie es bei mir der Fall ist.

7. Aus letzterm Grunde kann ich auch in Betreff der Umwandlung von Ag. plumipes *Klch* in A. conigenus *P.* nichts sagen.

8. Einen Ag. caesiellus stellte ich nie auf, auch keinen A. caesiolamellatus, was übrigens denn doch nicht dasselbe wäre, habe somit hier keine Prioritätsansprüche. wie der Herr Verfasser meint.

Wenn auch Hazslinszky vollkommen Recht hat, dass die Bestäubung der Stielspitze keine selbständige Art begründen könne, so kann sie doch manchmal ganz gut zum Unterscheiden von Varietäten dienen, ich denke daher es wäre nach den Worten des Fries: „recedit stipite apice pruinoso“ der ehemalige A. caesiellus *Klch.* in A. purus *P.* (nec *Fries*, wie er schreibt) var. caesiellus *Klch.* umzutaufen; nicht aber einfach A. purus zu nennen.

9. Herr Hazslinszky beurkundet bloss die fortwährend irrende Natur des Menschen, wenn er angibt: der Stiel der A. plebejus *Klch.* sei „solidus“ und „puberulus“, denn Kalchbrenner beschreibt ihn folgendermassen: „e farcto demum cavus, superficie fibroso-striatus, ad basim pube albida obductus“, was bei wissenschaftlicher Verwerthung von Kennzeichen wohl etwas Anderes ist.

Nehmen wir an: Kalchbrenner hätte seinen Pilz einfach A. erophilus *Fr.* benannt, so würde der gewissenhafte Kritiker, unter Berufung auf die vom Fries hervorgehobenen Differenzen, dieses Verfahren gewiss gemissbilligt haben.

Kalchbrenners Form kann, ohne Schädigung der Wissenschaft, nicht so ohneweiters A. erophilus *Fr.* genannt werden, weil sie mit dessen gegenwärtiger Diagnose nicht stimmt, aber als Varietät passt sie um so füglicher dazu, da diese Art zur Veränderung geneigt ist, wie selbst Fries beobachtete. Siehe Hym. Eur. S. 704.

Das ist dem Wesen nach ungefähr dasselbe, was auch Hazslinszky meint, und doch schreibt er, wahrscheinlich unabsichtlich, Ag. erophilus *Fr.* ohne den ergänzenden Beisatz: var. plebejus *Klch.*

10. Für die meinerseits von Langem schon angeregte, nun durch Hazslinszky bewirkte Trennung der drei Formen, welche Kalchbrenner auf Tab. XII. Fig. 2 als A. carneoalbus *With.* unpassend vereinigte, danke ich ihm im Namen der Wissenschaft, mit dem Bemerken: dass mein A. Edmundi mit beiderseits zugespitzten Lamellen unmöglich zu Entoloma, wohin er ihn gibt, gestellt werden kann. Uebrigens ist auch der Stiel nicht fleischig, sondern knorpelig.

11. Wenn Kalchbrenners Abbildung des A. solstitialis *Fr.* von

der Fries'schen ganz abweicht, so mag es wohl gut gethan sein, selbe als „var. Kalchbrenneri“ der Normart anzuschliesen.

12. Nicht blos Quélet, sondern auch Bresadola, in deren Gegenden alle drei nach Fischen riechenden Formen: A. nigripes *Trog.* A. pesciodorus *Ces* und A. piceus *Klch.* vorkommen, sind für ihre Vereinigung unter der Benennung A. nigripes *Trog* Ich fand bisher nur eine davon, kann daher kein persönliches Urtheil fällen, danke übrigens, mit Berufung auf das im Punkte 2 Gesagte, Herrn Hazslinszky für den guten Willen mein Prioritätsrecht zu wahren, indem er an Stelle von A. piceus *Klch.* das ältere A. Frauenfeldi *Schlzr.* gibt.

13. Ich bedauere, dass mir beim A. terrigenus des Verfassers Auseinandersetsung durchaus unbegreiflich ist. Er schreibt: Wir wissen nicht, was für Lamellen der Fries'sche Pilz habe, wo doch dieser die Farbe angibt und sagt: sie wären angewachsen, also wie beim Kalchbrenner; dann bezeichnet Herr Hazslinszky diesen Pilz wiederholt als Stockbewohner, er lebt aber, gleich dem Kalchbrennerschen, auf der Erde; die Abbildungen rechts und links in den Icones nennt er sehr abweichende Gestalten; ich sehe das Gegentheil, und aus alledem leitet er den Schluss ab: dass Kalchbrenners Pilz blos eine Spielart des an Stöcken wachsenden sei! Eine mir nicht einleuchtende Logik.

Uebrigens ist ja Kalchbrenner selbst nicht abgeneigt, in seinem Funde eine Varietät des Fries'schen zu sehen.

14. Kalchbrenners A. punctulatus ist in der That einer meinerseits gefundenen Form des A. gummosus *Lasch.* in allem auffallend ähnlich, kann aber nicht dahin gestellt werden, weil sein Hut trocken, jener des A. gummosus schleimig ist.

Fries gab ihn zur Stropharia, meinte jedoch, er sei vielleicht dem Aegeritini (Pholiota), wohin ihn Kalchbrenner stellte, näher verwandt.

Vor der Hand wäre es voreilig, weil der unentbehrlichen wissenschaftlichen Genauigkeit nicht entsprechend, wenn man dieses sonderbare Wesen zum Ag. gummosus stellen würde; da aber zwischen meiner Forma minor des A. gummosus und demselben eine frappante Uebereinstimmung waltet, und ich meinen Pilz nur beim Regenwetter oder angenetzt schleimig fand, so wäre es recht sehr nothwendig, dass Kalchbrenner, wo möglich, sich der Mühe unterziehe, seinen an einer bestimmten Stelle fast alljährlich erscheinenden Pilz in dieser Beziehung nochmals zu prüfen.

15. Schon vor Jahren bewies ich es in der öst. bot. Zeitschrift deutlich, dass mein Ag. magnus der A. comosus *Fr.* nicht sei. Das Ausland nahm auch Notiz davon (siehe Britzelmayrs Dermini aus Südbaiern), aber in Ungarn fand ich, nach dem alten „Nemo propheta in patria“ nur taube Ohren. Man blieb ostentativ beim Irrthume, und selbst in dem Nachlasse des für die ungarische Mycologie viel zu früh verstorbenen fleissigen und gewissenhaften Markus sah ich beim Herrn Hazslinszky die unverkennbar getreue Skizze durch die von unberufener Hand hingeschleuderten Worte „Ag. comosus“ entweihet. Der Irrthum schien wirklich in Ungarn versteinert geworden zu sein.

Um so mehr Anerkennung verdient Hazslinszkys Berichtigung. „Max, du kamst spät, aber du kamst doch!“

Indessen ist unser Pilz auch A. heteroclitus nicht, wie Hazslinszky meint. Man braucht nur Quélets Diagnose in „Les champignons du Jura et des Vosges“ Seite 230 damit zu vergleichen, um dieses klar einzusehen. Er ist nach Qnélets neuester, mit meiner persönlichen Ueberzeugung vollkommen stimmender Anschauung, der A. destruens *Brondeau.*

Nach der Diagnose des letztern Pilzes in den Hymenom. Europaei wäre ich wohl nie auf diesen Gedanken gekommen, welchen mein Freund Bresadola, durch gefällige Uebersendung einer Abbildung desselben ins Leben rief.

Da indessen die Benennung Persoons „A. populneus“ weit älter und auch passender ist, so restituire ich dieselbe. Fries irrte, als er den Persoon'schen Pilz für eine Spielart des Brondeau'schen mit abgestreiften Schuppen hielt, denn nach meiner Beobachtung hängt das Verschwinden der Schuppen vom Alter, Wetter und andern Zufälligkeiten ab.

16. Die Bemerkung: dass auf Tab. XIV. der Icones weder die vom Kalchbrenner im Texte citirte Fig. 4, noch die Abbildung meines A. Sztocseki, welchen Kalchbrenner allerdings ganz und gar irrig zum A. nudipes stellte, sich vorfinden, ist nicht völlig richtig, denn die Abbildung ist dort wirklich, aber unter Fig. 3 a und b gegeben.

Eben so wenig kann die Zuweisung meines Pilzes als Varietät zum Cortinarius subferrugineus *(Batsch)* auf Richtigkeit Anspruch machen.

Ich schreibe stets nur das, was ich wirklich beobachtete. Vom Schleier sah ich keine Spur, kann also vor der

Hand den Pilz nicht zum Continarius stellen, halte es aber, nach meinen anderwärtigen Erfahrungen, auch nicht für unmöglich, dass in frühester Jugend, die ich leider nicht zu sehen bekam, ein überaus flüchtiger Schleier vorhanden sein könne.

Doch auch in diesem erst zu erweisenden Falle, ist unser Pilz nicht der Cort. subferrugineus, bei welchem der Stiel nach Fries „subbulbosus“ ist, womit Quélets Abbildung in der Grevillea 1879 Heft 7 stimmt. Auch in seinem Hauptwerke Seite 147 sagt Quélet: „Stipe plus ou moins bulbeux, attenue en haut“, während der Stiel unseres Pilzes im Gegentheile von oben nach unten zugespitzt ist. Fries gibt die innere Substanz des Stieles als schwammig, Quélet als weich an, indessen meine Beschreibung bei unserm Pilze hervorhebt: dass das Fleisch seines Stieles, gleich jenem des Hutes fest ist.

Er bleibt somit bis zu einer allenfalsigen begründetern Aenderung: Agar. (Hebeloma) Sztocseki.

17. Ag. (Flammula) paradoxus *Klch.* führt sowohl Fries in seinem letzten Werke, wie Quélet in „Les champignons du Jura et des Vosges“ III. partie 1875 p. 108 unter dieser Benennung und mit Beibehalt der Eintheilung zu Flammula auf.

Da sie Léveillés Benennung „Ag. Pelletieri“ unerwähnt lassen, so scheint diese später entstanden zu sein. Auch Dr. Winter führt sie nicht an.

Cooke versetzte den Pilz 1876 in der Grevillea ohne Aenderung der Kalchbrennerschen Benennung „paradoxus“, zum Paxillus.

Kalchbrenner lasse ich hier, als Betheiligten, ganz aus dem Spiele und lege auch der Meinung des Dr. Fries kein besonderes Gewicht bei, weil er den Pilz in lebendem Zustande nie sah, aber ganz unbeschadet der hohen Achtung, die ich Cooke's grossen Verdiensten mit Freuden zolle, glaube ich: dass die Richtigkeit der Versetzung zum Paxillus noch der Bestätigung von anderer Seite bedarf, weil der grosse Mycolog Quélet den Pilz nach selbstgefundenen frischen Exemplaren, wie gesagt, nicht zum Paxillus sondern zur Flammula einreihete.

Wie kommt unter diesen Umständen der glücklicherweise durch ein Landeskind zu allererst, und zwar auf vaterländischem Boden entdeckte Pilz dazu, durch die vom Verfasser gewählte Benennung Paxillus Pelletieri Léveillé völlig entnationalisirt zu werden? Mit welchem Rechte kann man Kalchbrenners Namen von seinem rechtlichen Eigenthume trennen?

Uebrigens schreibt Herr Hazslinszky irrig „A. Paxillus Pelletieri“, denn Paxillus ist wohl eine Agaricine, aber kein Agaricus.

18. Da Fries über den von Kalchbrenner gegebenen Ag. centunculus schreibt: toto habitu e meo recedit“, war die bewirkte Namensänderung wirklich geboten; indessen würde den neuen A. bibulus *Klch.*, nach der völlig ungenügenden Beschreibung in den Icones, beim Anffinden kaum Jemand mit voller Sicherheit zu erkennen im Stande gewesen sein, weil der hiezu höchst nothwendige Durchschnitt mangelt, wenn nicht Hazslinszky, dieses einsehend, die vom Autor nachträglich eingeholte Beschaffenheit der Lamellen veröffentlicht hätte.

19. Ungeachtet des nicht gestreiften Hutes, dessen Gestalt bei der Normalart Quélet mit „campanulé“, also eben nicht erheblich abweichend, bezeichnet, stimme ich Hazslinsky bei, wenn er Kalchbrenners A. ravidus für eine Form der A. vestitus *Fr.* erklärt. Nach den Schlussworten des Autors zur Beschreibung, ahnte er ja dieses selbst.

Dann aber muss es sich so stellen: Ag. (Galera) vestitus *Fr.* β. minor *Klch.* und nicht „major“, denn der Kalchbrennersche Pilzhut ist nur 1·4—1·7, jener der Normart nach Quélet dagegen 2·3 Cm. breit.

20. Dass der von Kalchbrenner als A. obturatus gegebene Pilz nicht dieser, sondern A. coronillus *Fr.* ist. scheint auch mir eine ganz richtige Ansicht zu sein.

21. Dagegen ist die Kalchbrennersche Bestimmung des Bolbitius vitellinus *(P.)* vollkommen richtig.

Wenn ich nicht irre, ist eine der beiden Abbildungen meinem ersten Bilderwerke entlehnt, und die völlig ähnliche im zweiten erkennen, nebst mir, auch meine ausländischen Mitarbeiter auf mycologischem Felde für ganz gut.

Dass Fries in den Hym. Eur. die Kalchbrennersche Abbildung zu citiren unterliess, kann denn doch nicht als unumstösslicher Beweis dafür gelten, dass sie falsch sei, und eine höchst befremdende, sonderbare Schlussbegründung ist es, wenn Herr Hazslinszky sagt: „Ha saját itéletünkröl lemondunk s csak azon tapasztalást emlitjük meg, hogy az A. hiulcus tönkje is néha csöves, bizton irhatjuk, hogy gombánk üres tönkü A. (Inocybe) hiulcus *Fr.*“

Nach dieser Manier urtheilend, müssten wir ja ein ganzes Heer von Pilzarten dem A. hiulcus anschliessen.

Was übrigens den Stiel des A. hiulcus anbelangt, so bezeichnen denselben alle mir zu Gebote stehenden Autoren als voll.

Kalchbrenners Pilz hat mit diesem nichts gemein, dessen Hut nicht schleimig, aber umbonatus, fuscus, olivaceus, fibrillosus, rimoso-squamosus ist. wovon man an Kalchbrenners Abbildung nichts sieht u. s. w.

Die Sporen des B. vitellinus bezeichnen Fries und Quélet als subochraceae, Winter blass-ockergelb, Kalchbrenner rufo-fuscae und ich gelbbraun, woraus nur soviel zu folgern wäre: dass sie in verschiedenen Nuancen vorkommen.

Wenn endlich Fries und Quélet den Stiel als cylindrisch angeben, so setzt doch Letzterer bei: „un peu épaissi a la base", also ganz so, wie ihn Kalchbrenner darstellt.

B. vitellinus ist an verrotteten animalischen Mist gebunden, der mir noch nicht vorgekommene A hiulcus ein Erdbewohner in Nadelholzwaldungen; ich wäre daher nach meiner bisher erlangten Kenntuiss der Pilznatur nicht abgeneigt eine Wette einzugehen, dass Letzterer bedeutend kleinere Sporen erzeugt, als Ersterer, und dass beiderlei Sporen auch in der Gestalt verschieden sind.

22. Der besprochene Pilz ist schon lang kein Agaricus mehr, sondern ein Cortinarius. Weder Fries noch Kalchbrenner schrieben: „Ag. cortinarius atrovirens" wie es im Anfange, und auch nicht „A. (Phlegmatium) prasinus", wie es am Ende der Bemerkung Hazslinszkys steht, sondern: „Cortinarius", beziehungsweise: *C. (Phl).* prasinus".

Abgesehen von diesem befremdenden Vorgange, habe ich hinreichenden Grund, den Rest der Bemerkung zu billigen, denn obschon ich persönlich den Alpenpilz nicht kenne, sind zwei meiner wissenschaftlichen Freunde, welche in Gebirgsgegenden arbeiten, der festen Ueberzeugung davon, dass der Kalchbrennersche Cort. atrovirens und der C. prasinus *Fr.* dasselbe sind.

23. Mir kam der Ag. Bongardii noch nicht zu Gesichte, somit messe ich mir in dieser Sache kein Urtheil an, aber auffallend ist es: dass erst die unrichtige Eintheilung des Pilzes nachgewiesen wird, und am Ende doch Alles beim Alten bleibt.

24. Auch hier folgt der Herr Kritiker nicht seiner, noch dazu durch Eries in litt. unterstützten persönlichen Ueberzeugung. Dem Citat des Letztern in den Hym. Eur. wird man kein besonderes Gewicht zuschreiben, wenn man die unangenehme Thatsache kennt, dass dieser grosse Mycolog auch bei mehreren andern Arten aus Bilderwerken demselben ganz und gar nicht ähnliche Abbildungen citirte.

Beachtenswerther ist nach meiner Meinung seine briefliche Mittheilung, dass er geneigter sei, Kalchbrenners Pilz für eine neue Art zu halten, als für A. hiulcus.

Wenn Kritik einzig nur Förderung der Wissenschaft, Aufdeckung der Wahrheit zum Zwecke hat, so glaube ich, wäre es vielleicht am besten gethan, Kalchbrenner aufzufordern, dieser irrig für A. hiulcus angesehenen Form einen Namen als selbstständige Art zu geben. Bei dem sehr bedauerlichen Mangel eines Durchschnittes, wage ich es indessen nicht, dieses entschieden zu fordern.

25. Die Motive zur Namensänderung des von Kalchbrenner als Cortin. torvus *Fr.* gegebenen Pilzes in C. severus *Klch.* sind einleuchtend, aber wir begegnen hier wieder dem mit dem gegenwärtigen Systeme im Widerspruche stehenden „A. cortinarius torvus *Fr.*“ und Ag. (Telamonia) severus *Klch.*“ anstatt „Cort. torvus« und C. (Telamonia) severus“.

26. Auf dieselbe, die Vorstellung verwirrende Absonderlichkeit im Ausdrucke treffen wir auch hier! Weder ein „A. Cortinarius cypriacus“, noch ein „A. Telamonia impennis“ findet in unserm Pilzsysteme einen Platz, wohl aber „Cort. cypriacus“ und C. (Telam). impennis“.

Ich sah diese Gebirgs-Nadelholzwaldungen bewohnenden Arten noch nicht, aber Hazslinszky's Bestimmung halte ich für richtig, nachdem ich sowohl die Hym. Eur. als auch Quélets Werk und dessen Abbildung in der Grevillea 1880 Heft 8 einsah. Der von Kalchbrenner dargestellte Pilz ist nämlich nicht Cort. cypriacus *Fr.*, sondern C. impennis *Fr.*

Nach allen Behelfen ist die Hut- und Stielfarbe des Letzern veränderlich. Fries nennt zwar den Stiel „subbulbosus“, und dieses zeigt auch die erwähnte Abbildung, was mit der Kalchbrennerschen nicht übereinstimmt, aber im Texte sagt Quélet: „cylindrique a peine bulbeux.“

27. Cort. melanotus *Klch.* ist auch nach meinem Dafürhalten Cort. cotoneus *Fr.*, oder eine Varietät davon, obschon ihn Fries seinerzeit für neu anerkannte. Fries nennt zwar den Hut seines Pilzes „innato-velutinus“ und erwähnt mit keinem Worte der ausgezeichneten Schüppchen auf demselben, denn sein weiter unten gebrauchter Ausdruck „indumentum“ kann wohl nicht dafür gelten; aber Quélets Abbildung l. c. 1878. Heft 7 ist ganz die Kalchbrennersche, bloss der Stiel weicht dadurch ab, dass er schuppenlos und abwärts, nicht aufwärts sanft verdünnt ist. Da jedoch

Fries vom Stiele sagt: „basi incrassatus“, also wie in den Icones, so folgt daraus, dass derselbe in dieser Beziehung wandelbar ist, und so dürfte es sich auch, bei sonstiger exacter Uebereinstimmung aller Merkmale mit der Bekleidung desselben abwärts von der Ringstelle verhalten.

Der Pilz wäre sonach Cort. (Dermocybe) cotoneus *Fr.*, jedoch nach unserer jetzigen Auffassung nicht A. Demorcybe cotoneus. wie in den Elömunkálatok steht.

28. Nach meinem Urtheile irrte Kalchbrenner, als er den Pilz für A. pyriodorus *P.* hielt, und die Berichtigung ist ein Verdienst um die Wissenschaft.

29. Zu den durch Kalchbrenner selbst angeführten Abweichungen seines Pilzes vom Boltonschen A. plumosus, könnte man noch beifügen, dass dieser in der Jugend einen weissen, zarten, daher bald verschwindenden Ring besitzt, wovon übrigens auch Fries nichts erwähnt. Tom. IV. Seite 2.

In den „Dermini und Melanospori aus Südbaiern“ gibt Britzelmayr den A. plumosus *Bolt.* in eben so kleinen Exemplaren, wie Kalchbrenner, nur mit bedeutend stärkern und straffern Stielen; die Lamellenform ist in beiden Abbildungen frappant gleich.

Bolton, Kalchbrenner und Britzelmayr sahen den Stiel voll; Fries „e farcto cavus.“

Der Umstand, das Fries Kalchbrenners Abbildung nicht citirt, verdient wohl einige Beachtung, ist aber doch kein hinlänglicher Grund dafür, den Pilz als besondere Art vom Boltonschen zu trennen. Er kann vielleicht für eine kleinere schmalblättrige Varietät desselben gelten, und ich glaube: dass durch seine angestrebte Behandlung als neue Species, unter dem Namen A. Kalchbrenneri, Kalchbrenner nur ein ephemerer Ruhm, der Wissenschaft kaum ein Nutzen erwachsen würde.

Dem Fachmanne, der auch nur den kleinsten Theil der schönen und überreichen Agaricinenflora Zipsens kennt, entlockt es ein Lächeln, wenn Herr Hazslinszky von diesem Pilze sagt: „ez a legjellemzöb, alak a szepesi Galóczák között“.

De gustibus non est disputandum!

30. Zu der Vereinbarung zwischen den Herrn Kalchbrenner und Hazslinszky, dass nämlich des Erstern Hygrophorus pudorinus nicht die Normart, sondern eine Varietät „orientalis *Klch.*“ sei, habe ich nichts beizufügen, als dass Kalchbrenners Abbildung mit der vom Fries citirten von Gonnermann und Rabenhorst Tab. 11. Fig. 3.

zur Genüge übereinstimmt, und dass. wer viel Pilze zeichnete, es weiss, wie in gewisser Stellung auch herablaufende Lamellen sich so präsentiren. wie Kalchbrenner sie in der obern linken Figur abbildete.

Aus dieser Ursache ist überall ein Durchschnitt unumgänglich nothwendig, der hier übrigens nicht fehlt.

Hygrophorus ist längst schon eine selbstständige Gattung, somit Ag. Hygrophorus, wie Herr Hazslinszky im Anfange und am Ende schreibt, für den Fachmann unzulässig.

31. Dasselbe muss ich auch hier, sowohl im Anfange, als am Ende bemerken.

Die Versetzung des Kalchbrennerschen Hygr. ligatus zum H. gliocyclus finde ich übrigens motivirt.

32. Die in den letzten Punkten besprochene systemwidrige Bezeichnung sehen wir hier ebenfalls vorn und hinten.

Wie nun auch Kalchbrenner anerkennt, war ich im vollem Rechte, als ich die seinerseits versuchte Vereinigung meines H. caesiolamellatus mit seinem H. limacinus entschieden ablehnte.

Er ist, nach meiner heutigen Ansicht, eine in mehreren Stücken abweichende Form des mir vor 50 Jahren, als ich den seltenen Pilz fand, abbildete und beschrieb, noch unbekannt gewesenen H. caprinus *(Scop.)* wobei ich nur noch bemerken muss, dass die Lamellen lichtblau, und nicht aschgrau sind, wie die Abbildung in den Icones sie darstellt. In den Ausläufern der östlichen Karpathen bei Grosswardein gefunden. Im Herbste gruppenweise.

33. Kalchbrenner schreibt nicht: A. Hygrophorus metapodius, sondern ganz richtig: Hygr. metapodius.

Bei Tab. XXV. Fig. 2. sehe ich ein schon vor Jahren eingelegtes Blatt folgenden Inhalts: „Wird mit Recht von Fries (zum H. metapodius) nicht citirt, weil er etwas Anderes ist. Er weicht durch die nach der Abbildung nicht im mindesten herablaufenden Lamellen, überhaupt von der Diagnose der Gattung Hygrophorus ab“.

Diese alte Bemerkung über den von Kalchbrenner für H. metapodius *Fr* angesehenen Pilz bestätigt nun Quélet, ohne davon Kenntniss zu haben, indem er ihn für Ag. ionides *Bull.* erklärt.

34. Bei dem in den Icones in 5 Exemplaren so lieblich dargestellten Hygr. agathosmus *Fr.*, nicht Ag. (Hygrophorus) agathosmus wie Herr Hazslinszky oben und unten schreibt, vermisst der Mycolog

den Durchschnitt, und die Beschreibung ersetzt diesen Mangel nicht. somit bin ich ausser Stande, eine völlig sichere Meinung abzugeben.

Da jedoch, die in den Karpathen fehlenden Papillchen am Hute abgerechnet, die von Fries citirte Abbildung bei Gonnermann und Rabenhorst ganz gut mit der in den Icones übereinstimmt, darf man schon der Ansicht Kalchbrenners sich zuneigen, dass nämlich sein Fund in den Kreis des H. agathosmus gehört, ohne besorgen zu müssen, einen grossen Fehler zu begehen.

Die Ergründung der Ursache, warum Dr. Fries dennoch Kalchbrenners schönen Pilz todtschweigen wolle, scheint mir mehr eine Aufgabe für Psychologen, als für Pilzforscher zu sein.

35. A. (Hygrophorus) lacmus kennt das heutige Pilzsystem nicht, und eben so wenig einen A. subradiatus.

Hygr. lacmus *Fr.*, welcher keinen Buckel, im Gegentheile einen flachen, eingedrückten Hut hat, ist wirklich Kalchbrenners Pilz nicht; ob man aber aus letzterem eine Clitocybe machen kann, weiss ich nicht, weil er mir nie vorkam. Die Beschreibung ist unzureichend um dieses Verfahren zu bekämpfen. denn bei Clitocybe findet man ebenfalls, wenn auch sehr selten, aderig verbundene Lamellen. Nur die Zerbrechlichkeit des Stieles könnte mit einiger Aussicht auf Erfolg ins Treffen geführt werden, denn die Stiele der Clitocybe sind in der Regel zähfleischig.

Jedenfalls halte ich es für ein Wagniss, diese Pilzform, vor erneuertem Auffinden, zu Clitocybe zu stellen, wie es Hazslinszky that.

36. Nach Kalchbrenners erstem Satze, den Hygrophorus (nicht Agaricus, wie Hazslinszky schreibt) aureus *Fr.* betreffend, begreift man nicht, wie er seinen Fund dafür halten konnte; nach dem Schlusssatze aber glaube ich, dass die endgiltige Bestimmung dieser Form wohl am besten bis zum neuerlichen Auffinden zu verschieben wäre, was auch des Verfassers Meinung sein mag, denn er schwankt zwischen den Benennungen: Hygroph. aureus Kalchbr. und Ag. aureus *Klch.*

37. Kalchbrenner schreibt nicht: A. (Hygrophorus:) laetus, sondern Hygr. laetus.

Das Streichen des Namens Fries auf der Tafel XXVI fig. 3. der Icones scheint motivirt zu sein, weil er Kalchbrenners Abbildung nicht citirt, obschon sie dem Wortlaute seiner Diagnose zur Genüge entspricht, was leider die Identität nicht immer verbürgt. Jm Texte steht „Persoon“, mit dessen Beschreibung wohl Einiges stimmt, Anderes nicht; zu Letzterm gehört die Färbung und die beim

Persoonschen Pilze weit herablaufenden Lamellen, während Fries sagt: „subdecurrentes". also ungefähr so wie bei Kalchbrenner

A. hypothejus, wie Hazslinszky schreibt, existirt nicht, wohl aber ein Hygrophorus dieses Namens. Wenn nun Quélet frageweis auf diesen hindeutet, von welcher unser Tungus quaestionis übrigens ebenfalls abweicht, so schliesse ich doch hieraus, dass auch er denselben für einen Hygrophorus hält.

Die Versesetzung zu Clitocybe durch Herrn Hazslinszky ist nicht wisssenschaftlich begründet. Die beigebrachten Motive finde ich sehr hinfällig. Mangel der Kennzeichen des Hygrophorus wäre hier wohl schwer nachzuweisen und die Elasticität des Stieles (Kalchbrenner schreibt „Zähigkeit") ist kein absolut nur Clitocybe zukommendes Kennzeichen. Ist er ja doch selbst geneigt, den für Hygr. lacmus angesehenen Pilz mit zerbrechlichem Stiele ebenfalls zu Clitocybe zu stellen! Siehe Nr. 35.

Wie schon bei Nr. 35. gesagt, sind „Lamellae venoso-connexae" bei Clitocybe sehr selten und ein schleimiger Hut ist noch seltner, beinahe ausgeschlossen, wärend beides bei gewissen Gruppen des Hygrophorus charakteristisch ist.

Ich halte, gleich Quélet, den Kalkbrennerschen Pilz für einen echten Hygrophorus; aber selbst in dem Falle, wenn man ihn trotzdem zu Clitocybe zählen wollte, wäre die proponirte Benennung: „Ag. (Clitocybe) laetus *Klch* β. reticulatus uncorrect, falls nicht schon ein Ag. laetus *Klch.* besteht, wovon mir bis jetzt nichts bekannt ist.

38. Wir lesen beim Besprechen des von Kalchbrenner für den Hygr. hypothejus *Fr.* angesehenen Pilzes oben und unten Ag. Hygrophorus, anstatt einfach „Hygrophorus" und ich muss wiederholen, das ein Ag. hypothejus, wie im Texte steht, gegenwärtig nicht mehr existirt.

Der Pilz selbst hat wirklich mit Krombholz's Abbildung keine Aenlichkeit. Die Lösung, denselben Hygr. Mendax *Klch.* zu nennen, ist somit annehmbar.

39. Oben und unten wäre das A. (Agaricus) zu streichen, weil nun bereits seit Jahrzehenden Marasmius als selbstständige Gattung behandelt wird.

Die Aenderung der Nummer „carbathirus" in „globularis" scheint mir völlig begründet zu sein, denn ich fand eine Menge unstreitig derselben Art mit einigen Abweichungen, und zwei meiner Collegen auf mycologicschem Felde, erkennen darin einstimmig

den Mar. globularis *Fr.* was mir nach den Diagnosen von Fries und Quélet kaum möglich gewesen wäre, aber Kalchbrenners Abbildung diente als Vermittler.

Es giebt aber mehrere Varietäten davon, wesshalb ich meinen Fund M. globularis *Fr.* var. slavonicus nannte und glaube dass dem Kalchbrennerschen die Benennung M. globularis *Fr.* var. carpathicus *Klch.* ziemen würde

Er ist nach Fries und Quélet essbar.

Bedenklich ist nur der Umstand, dass Fries den M. carpathicus zu den „Tergini", den M. globularis aber zu der „Scortei" zählt.

40. Aus derselben Ursache, wie beim vorigen, wäre in der ersten und vorletzten Zeile das A. zu streichen.

Die Gattung Marasmius bildete Fries aus mitunter ganz heterogenen Elementen, wesshalb ich sie Decenien hindurch in meinen Arbeiten ignorirte, indem ich die dahin gehörigen Funde zu Collybia und Mycena eintheilte, aber bei jedem, also auch beim A. Dolinensis die Bemerkung beisetzte: er sei e i n e c h t e r M a r a s m i u s.

Wie folgende, wörtlich aus meinen Vormerkungen entnommenen Thatsachen zeigen, hatte dieses nette Pilzchen Schicksale.

Kalchbrenner schrieb mir, dass alles, bis auf die Lamellen, h a a r s c h a r f mit dem M. chordalis *Fr.* stimme, weshalb er ihn als Subspecies dahin stelle.

Als später die Akademie unter seiner Redaction die Icones herausgab, nannte er ihn trotzdem M. schvenopus *Klch.* ! !

Wieder nach einigen Jahren erklärte ihn Hazslinszky in litt., aus der Schreibweise zu urtheilen nach Kalchbrenners Meinung, für den Ag. (M y c e n a) f i l o p u s *Bull.* ! !

Endlich schrieb mir Kalchbrenner, dass ihn Quélet zum M a r a l l i a c e u s (*Jacq.*) verweise, bei welchem aber Fries ausdrücklich bemerkt: „basi non villosus". Ueberdieses fehlt ja hier der Knoblauchgeruch, von welchem Quélet sagt: „forte et persistante", auch sah ihn weder Kalchbrenner noch ich, wie unsere Abbildungen zeigen, je mit ausgebreitetem, am Rande gefalteten Hute u. s. w.

Ungeachtet dessen stellt ihn jetzt auch Herr Hazslinszky aus dem sonderbaren Grunde a l s V a r i e t ä t z u m M. a l l i a c e u s, weil des Letztern nächster Verwandter, eigentlich Nachbar, [1]) der

[1]) In einem wohlgeordneten Artenverzeichnisse sind allerdings morphologisch-ähnliche Formen nach Thunlichkeit nachbarlich gereihet, daraus aber mehr als Ordnungsliebe zu folgern, wäre in den meisten Fällen sehr gewagt. So ist Ag. virosus *Fr.* der unmittelbare Nachbar des A. ovoideus *Bull.* doch welcher Unter-

M. molyoides, nicht zuweilen. wie angegeben wird, sondern im Alter geruchlos ist!

Sapienti sat.

Ich ersuche den Leser sich gefälligst zu erinnern, was ich bei Nr. 1 sagte.

41. Auch hier macht die Behandlung des Lentinus resinaceus und des Lent. adhaerens als Agarici auf den Fachmann einen störenden Eindruck.

Ich kenne autoptisch den L. resinaceus *Trog.* nicht, glaube aber Fries hätte besser gethan, ihn als selbsständige Art zu behandeln, anstatt ihn dem L. pulverulentus (*Scop.*) als Spielart anzuhängen, von dessen Diagnose er, wie Hazslinszky ganz richtig bemerkt, abweicht.

Die Kalchbrennersche Beschreibung stimmt so vollkommen mit jener des Trog'schen Pilzes in den Hymenom. Eur., als wenn sie von dort abgeschrieben worden wäre, es ist somit zur Umtauschung nicht der allermindeste Grund vorhanden.

42. Zu der nun bewirkten Aenderung, dass nämlich der A. podiens *Klch.* keine selbstständige Species, sondern eine Varietät des maculatus *Fr.* sei, legte Kalchbrenner selbst den Grund in der Beschreibung, nur irrte er darin, dass sein Fund an Grösse den A. maculatus überträfe, denn letzterer ist, nach Angabe der Autoren gewöhnlich 8—11, zuweilen 16 Cm. breit, Kalchbrenners Pilz somit eine kleinere Varietät.

Bei uns in Slavonien fand ich ihn noch nicht.

43. Auch ich bin damit nicht einverstanden, dass der A. diffractus *Klch.* etwas ganz Anderes ist, als A. diffractus *Fr.*, denn Letzterer hat, nebst bauchigen Lamellen, auch einen oben hohlen, verkehrtkegelförmigen Stiel, somit einen völlig verschiedenen Habitus.

Hiemit wäre ich am Ende meiner umbefangenen Revision des ersten Theiles von Hazslinszkys „Elömunkálatok“ engelangt.

Wie man sieht, hatte er nur die Agaricinen eines der schönsten mycologischen Bilderwerke, nämlich der von der ungarischen Akademie der Wissenschaften so splendid ausgestatteten „Icones selectae Hymenomycetum Hungaria“ diesmal ins Auge gefasst.

Dieses Werk verbreitete den Ruhm der Akademie und erregte seinerzeit mit Recht in allen civilisirten Ländern das grösste Auf-

---

schied in der Beschaffenheit! Nachbarschaft ist noch kein Beweis für Verwandschaft. Blosse Vermuthung kann man in der Wissenschaft nicht als erwiesene Wahrheit annehmen

sehen, eben weil es unserm Vaterlande entstammte. Ich kann es mir nicht versagen, hier wenigstens eine, im Mycologischen sehr gewichtige Stimme vom Fusse der Pyrenäen wörtlich anzuführen Die Revue mycologique 1879. Nr. 1. p. 25 sagt:

„C. Kalchbrenner et St. Schulzer: Icones selectae Hymenomycetum Hungariae IV fasc.“

„Voici, au point de vue de la science et de l'art, l'oeuvre marquante de notre époque. C'est une splendide illustration par la chromolithographie d'un choix de 107 grandes espèces de champignons nouveaux de la Hongrie, accompagnés de la double description des auteurs en langue latine et magyare. Comme les précédents fascicules, le 4 a été publie sous les auspices de l'Akadémie des sciences de Hongrie. Les savants auteurs [1]) des Icones entendent-ils clôturer leur publication a la planche 40e? Nous souhaiterions le contraire. Qu'ils nous pemettent de rappeler à leur sagacité le mot d'un père de la botanique applicable sans doute au sol fécond de la Hongrie: „Le champ est grand ouvert pour y faire encore gerbe, il y en a plus que l'on en a moissonné.“

Gewiss wahr, schön und herzerhebend! Aber unter dem Monde ist nichts vollkommen!

Warum die so hochherzige und mit Mitteln reich gesegnete Akademie das herrliche Werk nicht fortsetzte, und warum dieses im Allgemeinen so hinfällig wurde, denn auch die Revision der Polyporei etc. wird keineswegs glatt ablaufen, dieses zu erörtern, ist hier nicht der Ort.

Dagegen kann die mühevolle Thätigkeit, welche Herr Hazslinszky anwendet, um möglichst jede Unrichtigkeit zu beseitigen, im Interesse der Wissenschaft nicht hoch genug gepriesen werden. Der wackere Parlatore sagte: „Einen Irrthum zu berichtigen, ist weit förderlicher für die Wissenschaft, als das zufällige Auffinden einer neuen Art“.

Gelang ihm dieses, selbst mit Zuhilfenahme höchst ausgezeichneter Kräfte, nicht überall, so theilt er das gemeinsame Loos aller Sterblichen: „Es irrt der Mensch, so lang er strebt“ aber „se desunt vires, tamen est laudanda voluntas“.

Seine Berichtigungen erlaube ich mir kurz durch Folgendes zu ergänzen:

---

[1]) Hier muss ich bemerken, dass mein Name aus blosser Courtoisie des Herrn Kalchbrenner auf dem Titelblatte steht, ich jedoch nicht den allergeringsten Einfluss auf die Zusammenstellung des Werkes übte. Diese Ehre gehört ganz und ungetheilt dem Herrn Kalchbrenner.

1. Tab. II. Fig. 2. lehnte ich die Benennung „A. Schulzeri", mag sie nun vom Fries oder Kalchbrenner stammen, ab, und restituirte die frühere „A. Létellieri *Schlzr.*

2. Tab. III. Fig. 1 ist ganz sicher der A. macrorhizus *Lasch.*

3. Tab. IX. ist das für was ich ihn ursprünglich erklärte: „A. olearius *DC.*"

4. Tab. XVIII. Fig. 1 ist keine Psalliota, wozu ihn Fries machte, sondern eine Chitonia, wie in meinem Werke steht.

Wie Kalchbrenner in der Diagnose deutlich das Velum universale erwähnen, und ihn doch zu Psalliota stellen konnte, welche bekanntlich dieses Organ nicht besitzt, ist schwer zu begreifen. Er ward auch in Südbaiern gefunden und als Chitonia behandelt.

5. Tab. XIX. Fig. 1. Den vom Kalchbrenner beliebten Namen „degener" liess ich fallen, und setzte den ursprünglichen, weit passendern „variabilis" wieder in sein Recht ein.

6. Tab. XXX. Fig. 4 a gehört nicht zu Lenzites tricolor. Sie heisst nun: L. Bresadolae *Schlzr.*

Ueberaus peinlich ist es mir, folgenden Umstand besprechen zu müssen, weil er nicht unbesprochen gelassen werden darf.

Es sind eben vier Jahre vorüber, dass mir Hazslinszky das Verzeichniss einer langen Reihe von Agaricinen-Benennungen schickte, bei welcher Gelegenheit ich ihn darauf aufmerksam machte: Er nenne Coprinus, Cortinarius, Hygrophorus etc. noch immer „Agaricus" während sie doch schon seit Jahren als eigene Gattungen davon getrennt sind.

Zu meiner unangenehmsten Ueberraschung sehe ich dasselbe System in den Elömunkálatok beharrlich durchgeführt!

Anfänglich, bei Nr. 17, dachte ich an einen Lapsus calami, der weiter keine grössere Beachtung verdient, wie ein zufälliger Druckfehler, als sich aber dasselbe bei Nr. 22, 25 bis 27, dann bei jeder Art von Nr. 30 bis 41, und zwar in jedem mehrmal wiederholte; als ich Paxillus, Cortinarius, Hygrophorus, Marasmius und Lentinus constant „Agaricus" genannt, Phlegmatium, Telamonia und Dermocybe als Unterabtheilungen der Gattung Agaricus behandelt sah, traute ich lange meinen Augen nicht und ward beinahe sinnesstarr vor Staunen!

Hätte ich diesen heutzutage uncorrecten Vorgang nur hie und da angetroffen, so würde ich darin blos ein momentanes Zerstreutsein gesehen, und ohne weitere Bemerkung den Fehler verbessert haben, wie bei Nr. 4; das geht aber nach dem Angeführten durchaus nicht!

Jch konnte nicht begreifen, was das bedeuten mag, denn jeder, nur etwas begabte und für Wissenschaft empfängliche Neuling, wird schon nach einwochentlichem Studium der Agaricinen, zwar noch bei weitem nicht im Stande sein, Funde mit Sicherheit richtig einzutheilen, aber ganz gewiss wissen: dass Hygrophorus, Marasmius etc. vom Agaricus unabhängige Gattungen sind.

Anzunehmen, dass ein langjähriger, ohne Zweifel mit Recht berühmten Professor der Botanik, ein im mycologischen Fache so productiver Akademiker, das nicht wissen sollte, kommt mir geradezu absurd vor.

Aber worauf basirt diese verwirrende Ignorirung des dermalen allgemein angenommenen Systems?

Das war die mich durch mehrere Tage quälende Frage!

Endlich glaubte ich, die Lösung darin gefunden zu haben. dass auch er, gleich mir [1], die Mangelhaftigkeit des bisherigen Systems bei den Agaricinen wahrnahm, und an dessen Stelle ein anderes zusammenstellte, was die später erfolgte Durchsicht des zweiten Theiles der Elömunkálatok auch im Allgemeinen bestätigte.

Dort sieht man nämlich, dass er Coprinus, Bolbitius, Gomphidius, Paxillus, Hygrophorus, Lactarius und Russula, gleich Amanita, Lepiota, Armillaria etc. als Subgenera des Agaricus behandelt die bisherige Gattung Cortinarius ganz auflasst, indem er ihre Subgenera dem Agaricus einverleibt, was mit den betreffenden Nummern 17, 22, 25 bis 27 und 30 bis 38 des ersten Theiles vollkommen harmonirt; wogegen die selbstständige Behandlung von Marasmius und Lentinus mit den derartigen Nummern 39 bis 41 im Widerspruche steht. Er scheint eben mit seiner Systemänderung noch nicht ganz im Klaren zu sein.

Diese wäre ein Rückschritt zum Stande der Mycologie im Jahre 1821, ja noch weiter nach rückwärts, eine antipersoonsche Auffassung, denn Persoon gab es schon im Jahre 1801 seinen Nachfolgern an die Hand, mehrere der heutigen Agaricinen-Gattungen vom Agaricus zu trennen.

Ich rathe ihm also abermals wohlwollend, davon abzustehen und sich so lang dem bestehenden Systeme anzubequemen, bis nicht ein zweckmässigeres gefunden wird.

Der zweite, nicht minder verdienstreiche Theil der Elömunkálatok zählt in gut übersichtlicher Anordnung die bisher ent-

[1] Siehe „Oest. bot. Zeitschrift" 1882 Nr. 6—8.

deckten Pilzarten Ungarns, soweit er davon Kenntniss hat, auf, und zwar, die Agaricinen ausgenommen, mit Angabe des Fundortes und der Finder. Wegen der grossen Zahl der Agaricinen hätte es allerdings zu weit geführt, bei jeder Art dieses umständlich anzugeben, und auch die Uebersicht wäre dadurch erschwert worden. Die beigefügten, sehr zweckmässigen Rubriken ersetzen es zur Genüge.

Die übrigen noch nicht besprochenen Hymenomyceten, die noch rückständigen Formen von Gastromyceten, die Tremellinen und Ascomycetes werden ohne Zweifel nachfolgen.

Eine minutiöse Revision dieses Theiles schien mir in rein wissenschaftlicher Beziehung vor der Hand entbehrlich, abgesehen davon, dass mir auch die Zeit dazu fehlt; aber was ich, ohne überall ins Detail einzugehen, las, stimmt mit meinen persönlichen Ansichten vollkommen überein, berührte mich daher auf das Angenehmste.

Wie im Anfange so am Schlusse, danke ich Herrn Hazslinszky für den mir spontan gebotenen Genuss, insbesondere deswegen, weil ich im ersten Theile Gelegenheit bekam, durch Berichtigungen der vaterländischen Wissenschaft einige reelle Dienste zu leisten.

Vinkovce im März 1885.

Ueber die Varietäten der siebenbürgischen Käferart Carabus Rothi Dej.

Von Friedrich Birthler.

„Die Längskielchen sind abwechselnd niedriger, die Streifen dazwischen im Grunde gekerbt. Die Flügeldecken in Färbung und Sculptur sehr wechselnd; die abwechselnd erhöhten Längskiele wieder alternirend in Körnerreihen aufgelöset in grösserer oder geringerer Regelmässigkeit, oder alle erhabenen Längskiele unregelmässig in Kettenreihen aufgelöset. Farbe blau, violett, kupferig mit grünem oder kupferrothem oder violetten Rand, ganz erzgrün; violett mit blaugrünem Rand. Halsschild breiter als lang, mit gleichmässig gerundeten Seiten, abgesetzten und aufgebogenen Seitenrand; Mittelfeld dicht körnig punctirt". L. 14‴ Br. 5‴.

So beschreibt im Hermannstädter Schulprogramm 1856/7 S. 30 unsern Käfer K. Fuss, der Altmeister siebenbürgischer Entomologie, mit dessen Worten ich in pietätvoller Erinnerung diesen Aufsatz wohl am besten einleite.

Zuerst beschrieb ihn der Franzose Graf Dejean und ertheilte ihm den Namen des ersten Auffinders, des 1866 verstorbenen Hermannstädter Stadtpfarrers Johann Josef Roth. Höchst wahrscheinlich gelangte der Käfer durch Vermittelung Kollars, der 1824 Siebenbürgen bereiste, Hermannstadt und auch Roth besuchte, an Dejean.

Dejean, abweichend von Fuss, beschreibt jedoch einen Käfer mit g l e i c h e n, vielfach unterbrochenen, also nicht mit abwechselnd erhöhten Streifen.

Den Käfer hat ferner der Däne Thomson beschrieben und giebt seinem C. Rothi ebenfalls 16 gleiche Streifen, von denen jedoch 4 Kettenstreifen sind.

Schliesslich beschrieb ihn der französische Naturforscher Géhin und zwar als mit abwechselnd erhabenen Streifen versehen.

Wir haben da also 4 Beschreibungen des C. Rothi, von denen

sich aber blos diejenigen von Fuss und Géhin einigermassen decken, während die Diagnosen von Thomson und Dejean sowohl unter einander abweichen als auch abweichend von Fuss und Géhin verschieden sculpturirte Stücke beschreiben.

Daraus geht hervor dass es dem siebenbürgischen Anfänger in Coleopteris in der That schwer geworden sein mag sein aufgefundenes Exemplar, wenn es nicht zufällig mit einer der angeführten ihm etwa zugänglichen Diagnosen stimmte, „unterzubringen". Wie vielfache Abweichungen aber auch von den erwähnten 4 Diagnosen stattfinden können, wird aus dem Folgenden erhellen.

Der bis dahin obwaltenden Unsicherheit ein definitives Ende bereitet zu haben, ist das Verdienst des berühmten Berliner Coleopterologen Dr. G. Kraatz, der nicht nur zuerst die endlosen Varietäten dieses Käfers in seinen scharfsinnigen Auseinandersetzungen in der Stettiner Ent. Zeitung 1857 S. 311 und namentlich in der Deutschen Ent. Zeitschrift 1878 S. 295 und ff. uns kennen, sondern hauptsächlich dadurch, dass er zuerst die Streifen bei den Caraben zählen und abschätzen lehrte, uns die leichte und richtige Erkenntniss dieser Art vermittelte.

Da das also nun schon geschehen, könnte dieser Aufsatz, der sich ohnehin nur an Kraatz anlehnen kann, überflüssig erscheinen. Allein der Umstand, dass es mir im verflossenen Jahre gelang, eine ungemein grosse Anzahl dieses Käfers zu erhalten, nach Kraatz zu prüfen und mich in seinen Gedankengang zu vertiefen, brachte mich auf die Vermutung dass Kraatz im Besitze grösseren Materials die Auswahl der aufgestellten Varietätengruppen, wahrscheinlich theilweise anders getroffen hätte. Was ich Neues hinzuzufügen habe, ist sehr wenig; aber es drängte mich zu dieser Arbeit die fernere Erwägung, wie schwer es dem siebenbürgischen Entomologen in der Regel wird, sich litterarischen Rath zu holen und wie eben dieser Mangel die Anfänger zuerst und am meisten von dem bereits betretenen Forscherwege abdrängt und dieser amabilis scientia für immer entfremdet. Dieser Aufsatz soll also siebenbürgischen Anfängern wenigstens die Bestimmung ihres C. Rothi erleichtern.

Es ist auffällig, dass weder Dejean noch Fuss, Thomson und Géhin, die Gesammtzahl der Streifen, welche der so und so gestreifte Käfer haben soll, angeben, zumal Fuss, dessen bewundernswerthe Genauigkeit Jeder der sich mit seinen Arbeiten beschäftigt, schätzen lernen wird, die Anzahl der Streifen bei den verwandten Arten, C. Hampei, Kollari, Scheidleri, anführt.

Dieser Umstand findet seine einfache Erklärung darin, dass man sie mechanisch eben nicht zählen kann. Denn es giebt da neben der Naht feine uud gröbere, ganze und aufgelöste, regelmässige und verworrene Streifen, die sich gegen den Rand hin schliesslich in verschlungene Runzeln auflösen, so, dass man, wenn man schon so glücklich ist, zu wissen, wo man zu zählen anfangen soll, so doch sicher mit dem Aufhören in Verlegenheit geräth.

Kraatz, den zuerst von Suffrian eingeschlagenen Weg weiter verfolgend belehrt uns nun systematisch („Ueber die Sculptur-Elemente der Carabus", Deutsche Ent. Zeitschrift XXII. S. 286) über den Unterschied und Werth der Streifen. Er theilt dieselben in primäre, secundäre und tertiäre ein. Primäre Streifen sind diejenigen, welche auf die Grübchenhöckerchen des Car. violaceus zurückgeführt, sich bei andern Arten weiter ausgebildet haben; häufig zu Kettenstreifen, wie bei dem allbekannten Car. cancellatus, oder zu ganzen Rippen wie bei Car. auronitens. Wenn man sich gewöhnt, die Lage dieser primären Streifen, bei cancellatus also der 3 Kettenstreifen und bei auronitens der 3 Rippen, sich gegenwärtig zu halten, so wird es nicht schwer fallen, dieselben bei den meisten übrigen Caraben, so auch bei Rothi aufzufinden. Doch sind hier deren nicht 3 wie bei den vorgenannten Arten, sondern 4 vorhanden, wodurch allein schon Car. Rothi von allen übrigen Arten, als gute Art, — man hat auch an seinen Artrechten vielfach gezweifelt, — deutlich unterschieden ist. Zwischen diesem ersten Kettenstreif und der Naht liegen in der Regel, mehr minder deutlich ausgeprägt, 3 Streifen. Der mittlere dieser 3 Streifen ist ein secundärer, die beiden ihn begleitenden sind tertiäre Streifen.

Da nun zwischen den 4 Kettenstreifen $3 \times 4 = 12$ secundäre und tertiäre Streifen liegen, so hat die regelmässige Form des Car. Rothi, die 4 Kettenstreifen hinzugezählt, im Ganzen 16 Streifen auf einer Flügeldecke. Fehlen von diesen Streifen einige; so sind es immer die 2×4 tertiären Streifen welche obliteriren und es bleiben nur mehr 4 primäre und 4 secundäre Streifen übrig. Car. Rothi hat dann also nur 8 (freilig auf Kosten der obliterirten tertiären, verstärkte) Streifen.

Mit diesem technischen Wortschatz ausgerüstet ist es nun möglich an die Besprechung der so unendlich variabeln Sculptur des Car. Rothi zu gehen.

Das es nicht möglich ist, alle Varietäten zu besprechen, hält es doch schwer 2 vollkommen gleiche Exemplare herauszufinden —

so empfiehlt es sich und ist auch vollkommen genügend, aus der grossen Varietätenreihe markante, möglichst reine Sculpturen herauszugreifen, aus denen sich alle übrigen mit Leichtigkeit sofort ableiten lassen.

Dr. Kraatz hat dieses in der bereits oben bezogenen Auseinandersetzung in folgender Weise gethan:

Var. I. elytris lineis 16 punctis interruptis, inter se latitudine aequalibus (C. Rothi Dej.); aequistriatus.

Var. II. elytris lineis 16 alternis latioribus, punctis majus minusve interruptis (C, Rothi Géhin); varistriatus.

Var. III. elytris lineis 14; 4 catenatis (C. Rothi Kraatz var.); 4-catenatus.

Var. IV. elytris lineis 8 latis, punctis interruptis (C. Rothi Kraatz var.); latestriatus.

Des weitern beschreibt Kraatz eine grössere Anzahl von Varietäten, welche Uebergangsformen dieser 4 Gruppen bilden und sich leicht in eine oder die andere einfügen.

Diese Gruppirung einer Kritik zu unterziehen, liegt nicht in meiner Absicht, umso weniger, da ich, wie bereits bemerkt, annehme, dass Kraatz nicht so viel Material vorgelegen habe, als mir nun vorliegt; nur ist mir aufgefallen und scheint mir mit seinen eigenen Principien nicht übereinzustimmen, dass er Car. Rothi Thoms. nicht zum Ausgangspunkte seiner Eintheilung macht, sondern ihn erst unter I C, also als Uebergangsform zu Gruppe II anführt.

C. Rothi Thoms. ist keine Uebergangsform sensu Kraatz, sondern geradezu das Prototyp des Car. Rothi in ausgezeichneter Schärfe ausgedrückt, mit 16 vollkommen gleichwerthigen Streifen, von denen 4 (die primären) Kettenstreifen sind. Da nun Kraatz als aequistriatus eine Form mit zwar gleichen, aber unterbrochenen Streifen und ohne Kettenstreifen (C. Rothi Dej.) voranstellt, so muss er, um zu varistriatus, d. i. einer Form mit ungleichen unterbrochenen Streifen zu gelangen über eine Form mit vollkommen gleichen ununterbrochenen Streifen hinübergehen. Dieser Vorgang scheint mir ein lapsus und im Widerspruch zu stehen mit Kraatz's eigener sonst so logischen Methode.

Einer Einwendung könnte ferner 4 catenatus unterliegen. Zweifellos sind die zahllosen Formen welche lineae 4-catenatae besitzen, einer markanten hierher gehörigen Form anzufügen, aber nicht einer lineis 14. Deshalb nicht, weil ein 14-streifiges Exem-

plar blos ein varistriatus, und zwar mit 4 Kettenstreifen ist, bei dem jedoch 2 von den 16 Streifen des Car. Rothi obliterirt haben. Nun obliteriren zuerst immer die tertiären Streifen. Es müssten also die 2 tertiären Streifen zwischen Naht und erstem Kettenstreif obliterirt haben, während der sencundäre Streif stehen geblieben; denn am Rande müsste es ein tertiärer und ein primärer, also ein Kettenstreif sein und das Exemplar könnte in diesem Falle kein 4-catenatus mehr sein. Der erstere Fall, das obliteriren der 2 tertiären Streifen neben dem ersten secundären Streif, kann allerdings vorkommen. Es beginnt gleichsam die Sculptur des latestriatus und geht dann in die des vari-resp. 4-catenatus über, wie es ja Exemplare gibt, die auf einer Flügeldecke eine andere Sculptur tragen, als auf der andern, ja selbst solche, bei denen die Sculptur derart beschaffen ist, dass sie mit gleichem Recht in 3 Gruppen gestellt werden können. Diese Fälle sind aber dennoch selten und speziell gehörig scharfe Typen des 4-catenatus Kraatz vermag ich unter meinem grossen Material nicht aufzufinden. Es scheint mir also Kraatz ein Individuum beschrieben zu haben. Keinesfalls passt eine 14-streifige Form als Type bei einer Art mit 16 oder aber 8 Streifen. Hätte Kraatz die Form mit 8 gleichen Streifen, von denen 4 Kettenstreifen sind, gekannt, so hätte er höchst wahrscheinlich diese als Gruppentype aufgestellt und vielleicht auch statt des latestriatus mit unterbrochenen, denjenigen mit 8 ganzen Streifen. Statt Formen mit ganzen, solche mit unterbrochenen Streifen als Typen auszuwählen, ist schliesslich Geschmacksache, es sei denn, man ginge von der Ansicht aus, dass überhaupt die ganzen Streifen der Caraben aus unterbrochenen Streifen (Punktreihen) entstanden seien. Da diese Ansicht jedoch noch des Beweises bedürftig sein möchte und Kraatz die eben angeführten ganzstreifigen, Formen auch unter seinen Uebergangsformen nicht erwähnt, so schliesse ich, dass ihm dieselben (ausgenommen den Rothi Thms.) bei Verfassung seiner Auseinandersetzung nicht vor gelegen haben.

Diese Erwägungen veranlassen mich, zum Zwecke einer genauern Kenntniss des Gegenstandes auch meinerseits ein Schema aufzustellen, welches nur in soweit abweicht, als es hauptsächlich von ganzstreifigen Formen ausgeht und somit das von Kraatz entworfene Schema einigermassen erweitert. In Sonderheit mag ich nicht an seine treffenden Benennungen rühren, wenn ihnen hier auch ein theilweise erweiterter Begriff unterschoben wird.

Zunächst lässt sich die Art bequem in 2 Hauptgruppen theilen, in Varietäten mit 16 (ganzen oder unterbrochenen) Streifen und in solche mit 8 dergleichen Streifen. Hieran reiht sich noch eine, weiter unten näher zu erwähnende Form, bei welcher überhaupt gar keine Streifen mehr erkennbar und an deren Stelle Längsrunzeln getreten sind.

Hieraus ergeben sich nun des Näheren folgende 5 Gruppen:

I. Elytris lineis 16, inter se latitudine aequalibus, primariis 4 catenatis, secundariis et tertiariis integris (Car. Rothi Thoms.), vel lineis 16 punctis omnibus interruptis (Car. Rothi Dej.): a e q u i s t r i a t u s.

Diese Gruppe umfasst also die Exemplare mit gleichhohen und gleichbreiten 16 Streifen. Es sind entweder nur die 4 primären Streifen Kettenstreifen, die übrigen ganz, oder es sind alle Streifen unterbrochen. Die zu ersterer Form gehörigen Stücke (Rothi Thoms) sind in der Regel schön und scharf ausgeprägte Exemplare, etwas gewölbter, von schönem reinem Oval. Die zu der zweiten Form gehörigen Stücke (Rothi Dej.) sind meist etwas flacher, nach hinten zu etwas erweitert mit weniger tiefer, daher feinerer Sculptur, die ihnen einen seidenartigen Glanz verleiht.

II. Elytris lineis 16, alternis latioribus, primariis 4 catenatis aut non catenatis et omnibus punctis majus minusve interruptis. (Car. Rothi Géhin): v a r i s t r i a t u s.

In diese Gruppe gehört weitaus die Mehrzahl der vorkommenden Exemplare, in allen erdenklichen Variationen der Streifenbildung, mit und ohne 4 Kettenstreifen und mit mehr oder minder unterbrochenen secundären oder tertiären Streifen. Ich ziehe, wie bereits ausgeführt, auch Kraatz's 4-catenatus hieher.

III. Elytris lineis 8, primariis catenatis, secundariis integris vel punctis plus minusve interruptis 4 c a t e n a t u s.

Die tertiären Streifen sind nicht mehr kenntlich.

IV. Elytris lineis 8 latis integris vel interruptis (C. Rothi Kraatz var.): l a t e s t r i a t u s.

Primäre und secundäre Streifen ganz oder unterbrochen, tertiäre nicht vorhanden.

V. Elytris lineis nullis, longitudinaliter rugulosis: r u g u l o s u s.

Die Streifen sind alle verschwunden und an deren Stelle einige Längsrunzeln getreten.

Dieses wäre also der äussere Rahmen, welcher uns das Bild unseres Käfers — soweit er mir bekannt ist — ganz und vollständig verdeutlichen soll, — von der Form des C. Rothi Thoms. bis herab zum rugulosus,

Ob diese so verschiedenen Formen wohl alle auch einer und derselben Art angehören? Zweifellos, wenigstens im Sinne der bestehenden Begriffe von Art und Varietät. Denn es sind die hier als markant herausgegriffenen Varietäten, durch geradezu zahllose feine Uebergänge mit einander derart verbunden, dass eine mit logischer Auswahl aufgestellte Reihe, die herausgegriffenen Varietäten unmerklich miteinander verknüpft und zu einer Art vereinigt. Allerdings ist mir kein zweites Beispiel ähnlicher Variationsfähigkeit in der Insektenwelt bekannt.

Ueber den äussern Umriss, die Form des Halsschildes und die Unendlichkeit der Farbennuancen, sowie über die Grösse, bleibt mir nach Fussens erschöpfenden Angaben, zu sagen nichts mehr übrig.

Was das Verhältniss im Vorkommen der hier herausgehobenen Varietäten betrifft, bemerke ich, dass meine Exemplare — circa 2000 — alle aus Gross-Schenk stammen, ich also leider nur in Bezug auf diese eine Lokalität sprechen kann; möglich, dass das Verhältniss anderwärts ein anderes ist.

Das seltenste und ein Extrem im wahren Sinne des Wortes ist die var. rugulosus. Ich habe unter obiger Anzahl, nur ein einziges ganz vollkommenes Exemplar aufgefunden. Zwar auch selten, aber doch etwas häufiger, sind die Uebergänge von latestriatus zu rugulosus und machen mehr minder den Eindruck kümmerlicher Exemplare, während das eine oben erwähnte Exemplar an Schönheit nichts zu wünschen übrig lässt. Auch Exemplare, die auf einer Flügeldecke latestriatus, auf der andern rugulosus sind, giebt es.

An die var. rugulosus reiht sich in Bezug auf Seltenheit unmittelbar die Varietät varistriatus, deren Verhältniss mit etwa 5% angegeben werden kann. Etwa 20% sind mehr minder reine 4-catenatus und latestriatus, während 75% auf varistriatus entfallen.

Einer selteneren, schönen, bei oberflächlicher Betrachtung dem Rothi Thms. ähnlich gestalteten Form des varistriatus glaube ich noch erwähnen zu sollen, nämlich der, bei welcher die primären und secundären Streifen äusserst wenig unterbrochen sind, wodurch sie dem nicht näher prüfenden Blick als gleichstreifig erscheint.

Die geographische Verbreitung unseres Käfers beschränkt sich bekanntlich auf Siebenbürgen und auffallenderweise auch hier blos auf das Hügelland des Südwestens, auf den kleinen Raum den eine Linie etwa von Schässburg südlich bis zu den Karpathen und westlich über Enyed bis zur Grenze umfassen würde. Als ausserhalb dieses

Flächenraumes liegenden Fundort führt Fuss (Archiv für siebenb. Landeskunde N. F. 8. Bd. III. H. S. 341) auch noch Deés an; es ist daher möglich, dass er sich auch in der Gegend von Torda, Klausenburg und westlich noch vorfindet; nachgewiesen ist er von dort noch nicht. Sicher fehlt er im ganzen Nordosten und Osten des Landes. Ueberall findet er sich nur auf Aeckern und Feldern und meidet die Wälder gänzlich.

Erwähnung verdient ferner das auch von Fuss schon bemerkte periodische Auftreten des Käfers. Ich habe in Gross-Schenk während der 4 Jahre 1874—1878 eifrig gesammelt, Car. Rothi war jedoch kaum zu finden und ich glaube in dieser ganzen Zeit keine 10 Exemplare gefunden zu haben. Vorigen Jahres nun erhielt ich durch gütige Vermitteluug meines Freundes Mich. Zay die obenerwähnte enorme Anzahl, wofür ich nicht unterlasse, ihm meinen besten Dank auch hier auszudrücken.

Zum Zwecke der Richtigstellung bemerke ich, dass der Catalogus Coleop. Europae et Caucasi ed. III. Car. Rothi Dej. als Art und als Varietäten die von Kraatz benannten obigen 4 Formen anführt. Car. Rothi Dej. ist aber identisch mit Var. varistriatus Kraatz.

Ich kann nicht umhin, mit einer harmlosen Betrachtung zu schliessen. Seit Dejean — wenn wir 1824 als die Zeit des ersten Auffindens unseres Käfers annehmen, — hat es an 60 Jahre bedurft, bis wir dieses eine Insekt kennen lernten, so wenigstens, wie wir es jetzt zu kennen überzeugt sind. Und das auf einem Gebiet, wo so viele fleissige Hände sich rühren, freilich nicht bei uns. Wie viel des Unbekannten mag noch enthalten sein in Siebenbürgens Bergen und Wäldern?!

Uebersicht

der Witterungserscheinungen in Hermannstadt
im Jahre 1884.

Mitgetheilt von

ADOLF GOTTSCHLING.

Geographische Breite von Hermannstadt 45° 47' N.
„ Länge „ „ 41° 53' v. F.
Seehöhe des Beobachtungsortes: 412 Meter

A. Temperatur (in C°).

a. Monatsmittel und Extreme.

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normalmittel*	Temperatur			
	13h	2h	9h	Mittel	corrigirtes Mittel		Max	Tag	Minim.	Tag
Dec. 1883	—4.6	—1.1	—4.3	—3.33	—3.49	—1.16	7.2	17	—16.6	8
Jan. 1884	—5.2	—0.3	—3.4	—2.97	—3.15	+0.31	7.8	31	—17.4	4
Februar	—2.6	5.3	—0.1	0.90	0.63	+1.15	13.3	25	—12.1	18
März	0.8	8.4	3.4	4.20	3.96	+0.21	19.3	21	— 6.7	7
April	6.6	13.6	8.1	9.43	9.16	—0.33	20.8	18	— 3.4	5
Mai	12.6	21.0	13.7	15.76	15.12	—0.28	28.7	21	7.3	2
Juni	14.5	21.5	14.2	16.73	15.99	— 2.75	28.2	1	8.1	19
Juli	16.4	23.2	17.3	18.97	18.35	—1.59	33.9	18	11.2	1.23
August	14.3	23.1	16.4	17.93	17.45	—2.23	29.2	6	9.1	30
September	10.9	19.4	12.6	14.30	13.73	—1.14	27.3	3	6.8	11
Oktober	5.6	12.9	7.9	8.80	8.41	—1.96	20.2	6	— 2.9	29
November	—4.2	1.3	—2.3	—1.73	—1.97	—5.62	9.2	5	—17.1	27
Dezember	—2.5	2.8	—0.5	—0.07	—0.28	+2.05	8.2	22	—13.7	2
Meteorjahr	5.43	12.36	6.96	8.25	7.85	—1.32	33.9	18/7	—17.4	4/1
Sonnenjahr	5.60	12.68	7.28	8.52	8.14	—1.03	33.9	18/7	—17.4	4/1

*) Das † Zeichen bedeutet, dass das betreffende Mittel gegenüber dem Normalmittel um den angeführten Betrag zu hoch, das — Zeichen bedeutet, dass dassselbe um den beigesetzten Betrag zu niedrig war.

b) Abweichungen der fünftägigen Temperaturmittel von den betreffenden Normalmitteln.

in der Pentade	Abweichung	in der Pentade	Abweichung
vom 1—5. Jan.	— 5.7	30. Juni. — 4. Juli	— 2.8
6—10. „	+ 2.1	5—9. „	— 0.8
11-15. „	— 0.1	10—14. „	+ 1.4
16—20. „	— 0.5	15—19. „	+ 4.5
21—25. „	+ 3.2	20—24. „	— 3.5
26—30. „	2.9	25—29. „	— 1.4
31. Jan. — 4. Febr.	+ 6.4	30. Juli — 3. Aug.	— 3.1
5—9. „	+ 4.1	4—8. „	+ 1.8
10—14. „	+ 1.1	9—13. „	+ 1.2
15—19. „	— 3.2	14—18. „	— 2.6
20—24. „	— 0.2	19—23. „	— 2.3
25. Febr. — 1. März	— 1.5	24—28. „	— 2.8
2—6. „	— 1.9	29. Aug. — 2. Sept.	— 1.0
7—11. „	— 1.7	3—7. „	+ 0.8
12—16. „	— 1.3	8—12. „	— 0.9
17—21. „	+ 3.3	13—17. „	— 0·4
22—26. „	+ 4.1	18—22. „	+ 0.8
27—31. „	+ 3.0	23—27. „	+ 1.2
1—5. April	— 3.9	28. Sept. — 2. Oct.	— 3.2
6—10. „	— 2.7	3—7. „	— 0.3
11—15. „	+ 2.5	8—12. „	+ 1.1
16—20. „	+ 4.2	13—17. „	— 2.1
21—25. „	+ 0.8	18—22. „	— 4.5
26—30. „	— 1.9	23—27. „	— 0.3
1—5. Mai	+ 0.7	28. Octob. — 1. Nov.	— 3.1
6—10. „	+ 2.0	2—6. „	— 3.8
11—15. „	+ 1.5	7—11. „	— 4.1
16—20. „	+ 3.2	12—16. „	— 3.7
21—25. „	+ 0.8	17—21. „	— 9.9
26—30. „	— 2.9	22—26. „	— 8.4
31. Mai — 4 Juni	+ 0.7	27. Nov. — 1. Dec.	— 8.1
5—9. „	— 1.9	2—6. „	— 4.0
10—14. „	+ 0.7	7—11. „	— 1.0
15—19. „	— 3.3	12—16. „	+ 3.1
20—24. „	— 3.7	17—21. „	+ 4.4
25—29. „	— 0.2	22—26. „	+ 6.6
		27—31. „	+ 5.5

c. Tagesmittel (aus 3 Tagesstunden) im Sonnenjahr 1884.

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	— 8·8	3·9	— 2·0	7·3	10·3	21.5
2	— 11·4	5·4	1·0	7·6	10·0	18·2
3	— 12·6	5·5	2·5	3·4	11·7	18·3
4	— 13·6	1·9	— 0·5	0·6	15·7	19·6
5	— 7·3	3·0	— 1·6	1·5	19·2	15·3
6	— 7·7	5·1	— 1·0	4·6	15·8	17·4
7	— 3·9	3·3	— 1·6	6·5	16·1	15·1
8	1·9	1·9	— 0·4	6·5	15·8	16.7
9	— 1·1	1·8	1·9	6·7	16·5	16.6
10	— 3·9	3·9	2·3	9·0	17·9	16.9
11	0·0	2·7	5·6	10·5	19·3	17.0
12	— 0·2	0·4	2·5	9·9	16·2	19.7
13	— 1·9	— 0·6	— 1·3	10·8	15·8	18.3
14	— 6·4	— 1·9	2·1	12·5	17·2	20.9
15	— 5·7	— 0·8	2·8	14·3	18·6	17.5
16	— 3·0	— 3·7	1·5	11·3	15·6	17.7
17	0·8	— 5·8	1·7	12·1	15·9	16.8
18	— 4·4	— 6·5	3·4	14·6	17·8	11.4
19	— 5·9	— 4·9	6·7	14·4	20·4	11.1
20	— 4·9	— 4·4	10·3	12·0	20.7	13.6
21	— 0·9	— 2·5	10·3	10·2	22·0	14.3
22	0·7	0·4	11·4	9·3	14·7	13.2
23	0·3	4·0	10·0	11·9	12·8	15.3
24	2·8	6·0	9·5	12·9	13·8	16.8
25	0·2	4·4	6·0	11·7	16·0	19.0
26	— 1·6	1·1	8·0	9·9	16·8	19.6
27	0·8	1.1	6·5	10·2	11·0	19.3
28	1·4	— 2·6	6·7	13·3	11·8	18.6
29	1·0		8·6	8·0	14·4	12.5
30	0·0		9·0	9·4	12·5	14.3
31	4·2		8·2		16·3	

Tag	Juli	August	September	October	November	December
1	14·2	16·5	15·7	10·2	4·8	— 5·4
2	15·4	17·1	17·1	11·2	3·8	— 11·0
3	17·4	19·5	19·0	7·9	4·3	— 5·4
4	19·4	20·3	20·2	9·6	3·7	— 5·6
5	19·2	22·0	19·7	14·1	4·3	— 2·5
6	17·5	22·8	13·8	14·3	4·3	— 0·6
7	19·6	21·9	14·3	13·7	1·2	— 2·1
8	19·5	21·1	15·3	14·7	0·8	— 0·7
9	16·9	23·2	15·7	13·9	— 0.1	— 5·7
10	19·4	22·9	14·6	10·7	1·1	— 1·4
11	18·0	21·1	12·9	12·4	3·1	— 3·4
12	18·3	20·7	13·7	10·9	2·1	— 3·7
13	22·0	18·7	13·3	13·0	0·2	2·9
14	21·7	18·4	14·3	6·8	— 0·7	2·4
15	23·8	17·7	16·6	7·5	— 1·7	0·5
16	24·4	17·2	15·2	6·5	— 0·9	2·1
17	25·4	15·6	15·3	9·5	— 5·1	2·3
18	26·4	15·2	13·9	7·5	— 8·9	2·6
19	22·2	15·9	14·6	3·7	— 7·4	1·6
20	21·1	17·8	14·7	3·6	— 4·1	0·2
21	17·9	15·8	13·7	6·9	— 8·0	5·8
22	13·1	16·8	15·6	3·1	— 5·7	5·5
23	13·0	16·0	18·0	6·1	— 8·5	2·2
24	16·0	14·7	17·3	10·7	— 4·1	1·4
25	19·1	13·4	15·4	10·2	— 6·0	2·0
26	19·1	14·9	14·0	5·7	— 9·7	3·4
27	19·2	17·0	9·3	7·2	— 9·3	2·1
28	16·5	17·5	10·6	4·0	— 4·3	0·6
29	20·0	13·2	10·0	2·7	— 3·9	5·0
30	16·0	14·4	9·6	5·9	3·5	4·0
31	15·6	15·9		8·8		— 1·7

B. Luftdruck (in Millimetern).

a. Monatsmittel und Extreme.

Monat	Mittler Luftdruck 700+				Abweichung vom Normalmittel	Luftdruck 700 +			
	19^h	2^h	9^h	Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1883	25·5	25.6	25·7	25·60	—1·52	38·9	31	3·1	5
Jan. 1884	29·0	28·6	28·8	28·80	+1·86	39·8	1	15·0	28
Februar	28·8	28.4	28·5	28·57	+2·62	35·0	18	15·8	27
März	25·7	25·5	25·5	25·47	+2·50	37·0	16	15·5	25
April	19·8	19·5	19.5	19·60	—4·27	25·6	6	11·8	19
Mai	26·5	25·9	26.2	26·20	+1·85	33·9	23	20·4	5
Juni	21·6	21·1	21·6	21·43	—3·14	28·6	13	16·1	4
Juli	25·0	24.7	25·0	24·90	+0·17	29·3	14	18·8	21
August	25·7	25·3	25·4	25·47	+0·11	31·2	4	15·6	28
September	27.6	27·2	27.4	27.40	+0·03	35·1	13	17·2	5
October	26·6	26·4	26.8	26·60	—0·86	36·4	31	16·4	18
November	28·4	28·0	28.0	28·13	+2·04	38·5	1	12·7	30
Dezember	25·4	25·3	25·7	25·47	—2·35	35·0	8	11·5	21
Meteor. Jahr	25·85	25·49	25·70	25·68	+0·11	39·8	1/1	3·1	5/12
Sonnenjahr	25.84	25·45	25.70	25·67	+0·10	39·8	1/1	11·5	21/12

b) Abweichungen der fünftägigen Luftdruckmittel von den betreffenden Normalmitteln.

in der Pentade	Abweichung	in der Pentade	Abweichung
vom 1— 5. Jan.	+ 8.3	30. Juni — 4. Juli	+ 0·2
6—10. „	+ 4·6	5— 9. „	+ 1·2
11—15. „	— 0·5	10—14. „	+ 2.0
16—20. „	+ 3·8	15—19. „	+ 2·8
21—25. „	+ 0·6	20—24. „	— 1·1
26—30. „	— 2·2	25—29. „	0·0
31. Jan. — 4. Febr.	+ 2·8	30. Juli — 3. Aug.	+ 1·7
5— 9. „	+ 5·3	4— 8. „	+ 3.7
10—14. „	+ 6·9	9—13. „	+ 2·0
15—19. „	+ 8·2	14—18. „	+ 0·9
20—24. „	+ 2·9	19—23. „	0·0
25. Febr. — 1. März	— 2·5	24—28. „	— 5·0
2— 6. „	+ 6·3	29. Aug. — 2. Sept.	— 0·6
7—11. „	— 1·2	3— 7. „	— 4·2
12—16. „	+ 9·4	8—12. „	+ 4·0
17—21. „	+ 3·4	13—17. „	+ 6·2
22—26. „	— 4·9	18—22. „	+ 0·7
27—31. „	+ 1·9	23—27. „	+ 2·0
1— 5. April	— 0·8	28. Sept. — 2. Oct.	+ 1.6
6—10. „	+ 0·1	3— 7. „	+ 2·2
11—15. „	— 2·3	8—12. „	— 3·9
16—20. „	— 5·7	13—17. „	+ 0·8
21—25. „	— 4·8	18—22. „	— 0·4
26—30. „	— 2·1	23—27. „	— 1·3
1— 5. Mai	— 1·1	28. Octob. — 1. Nov.	+ 6·5
6—10. „	+ 5·4	2— 6. „	+ 6·0
11—15. „	+ 4·1	7—11. „	+ 9·0
16—20. „	+ 4·1	12—16. „	+ 3·4
21—25. „	+ 5·5	17—21. „	— 1·4
26—30. „	+ 1·7	22—26. „	— 4·4
31. Mai — 4 Juni	— 1·7	27. Nov. — 1. Dec.	— 4·0
5— 9. „	— 2·2	2— 6. „	+ 2·4
10—14. „	— 0·2	7—11. „	+ 4·3
15—19. „	— 5.3	12—16. „	+ 1·4
20—24. „	— 3.0	17—21. „	— 6·9
25—29. „	— 0·3	22—26. „	— 8·3
		27—31. „	+ 3·3

c. Tagesmittel aus 3 Tagesstunden 700 +

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	39·2	25·8	26·4	24·6	21·8	23·8
2	37·0	25·5	29·3	23·0	21·1	22·2
3	33·3	28·8	30·6	20·2	21·8	20·9
4	30·4	32·7	30·5	18·5	21.6	17·3
5	33·7	32·2	31·0	20·2	21·0	21·0
6	32·3	33·7	28·4	25·3	22·0	22·9
7	25·6	31·0	24·8	22·5	24·5	21·9
8	25·1	30·0	20·6	18·8	28·9	21·6
9	35·4	27·2	19·4	21·1	31·1	19·9
10	36·5	29·6	21·3	23·5	29·6	18·2
11	31·1	32·8	24·9	20·2	28·0	19·0
12	21·2	34·0	27·1	19·3	28·7	26·0
13	23·9	32·6	31·8	23·9	29·0	28·3
14	29·9	30·3	32·7	20·3	25·8	26·0
15	23·7	32·7	34·1	15·5	23·8	22·0
16	26·9	32·2	36·4	15·8	26·2	17·6
17	24·1	33·0	32·6	19·1	28·1	17·1
18	30·5	34·2	28·6	18·6	27·6	19·0
19	34·7	33·0	25·8	12·5	28·0	17·1
20	34·6	31·6	23·5	15·9	28·7	17·8
21	34·4	28·3	20·8	18·6	28·5	21·0
22	32·8	26·8	18·2	20·9	29·9	21·3
23	23·9	26·4	19·3	17·9	33·4	21·3
24	17·6	23·8	16·2	14·6	29·4	23·4
25	25·3	20·4	16·2	16·6	23·4	24·5
26	26·6	18·3	18·4	17·9	22·7	25·4
27	21·5	16·4	24·3	22·9	29·3	25·9
28	16·2	20·5	25·8	20·3	24 9	21·9
29	25·4	24·1	25·3	18·9	23·4	20·4
30	30·2		22·6	22·1	25·0	18·6
31	29·7		23·1		25·6	

Tag	Juli	August	September	October	November	December
1	22·8	27·3	26·5	26·3	38·2	24·1
2	25·1	27·2	28·2	24·8	34·9	31·0
3	26·0	29·0	27·2	25·3	29·5	30·8
4	28·1	30·6	21·2	26·1	30·0	27·7
5	28·5	29·0	16·9	28·8	32·0	25·3
6	25·8	26·9	20·5	32·3	34·4	26·5
7	22·9	26·9	24·0	31·7	35·2	31·6
8	22·8	27·9	25·8	26·1	34·8	34·1
9	25·3	28·9	26·6	23·0	35·8	30·9
10	24·4	29·4	30·3	24·6	34·8	25·4
11	21·7	28·4	34·6	19·3	33·9	28·9
12	26·1	25·3	34·7	20·3	30·3	24·6
13	29·0	21·9	34·0	23·3	29·8	30·8
14	28·2	24·0	31·5	27·1	31·7	30·6
15	27·0	24·4	30·4	30·0	30·3	28·7
16	27·7	25·4	32·6	28·7	24·4	23·7
17	27·9	27·6	34·3	26·9	28·6	26·9
18	26·5	28·0	30·8	18·1	26·8	20·6
19	25·3	26·9	27·8	28·5	22·0	21·8
20	22·4	25·2	24·8	29·5	22·7	15·0
21	19·2	24·7	27·2	27·0	22·7	12·3
22	20·3	25·0	27·8	27·0	23·7	13·0
23	26·2	24·7	30·6	28·2	20·5	18·1
24	27·0	24·7	30·5	26·7	18·2	19·2
25	23·5	22·6	30·2	26·1	24·6	16·0
26	22·4	21·5	26·0	24·9	29·2	23·3
27	24·4	16·7	25·6	18·5	24·9	28·7
28	25·8	17·2	28·4	26·0	23·3	29·7
29	24·5	23·7	30·9	30·1	22·1	28·8
30	21·9	23·8	30·4	33·2	13·9	29·7
31	24·8	24·2		36·0		30·9

C. **Dunstdruck** (in Millimetern) **und relative Feuchtigkeit** (in Perzenten.)

Monat	Mittler Dunstdruck				Dunstdruck				Mittle Feuchtigkeit				Feuchtigkeit	
	19h	2h	9h	Mittel	Max.	Tag.	Minim.	Tag	19h	2h	9h	Mittel	Minim.	Tag
Dec, 1883	3·1	3·9	3.2	3·40	5·7	4	1·2	8	94	91	95	93·3	63	3
Jän. 1884	3·1	4·0	3·5	3·53	6·2	31	1·1	4	97	89	95	93·7	71	9,24
Februar	3·6	4·3	4·0	3·97	6·6	25	1·3	11	92	65	87	81·3	17	11
März	4·6	5·3	5·1	5·00	9·4	23	2·5	1	91	65	86	80·7	28	18
April	5·8	7·0	6·2	6·33	12·5	20	3·2	4,5	84	60	77	73·7	35	2
Mai	8·6	8·9	9·2	8·90	13·4	6	4·8	1,27	78	50	79	69·0	23	13
Juni	10·2	9·7	9·9	9·93	12·6	17	5·9	19	80	52	82	71·3	29	1,6
Juli	12·0	12·6	12·8	12·47	17·6	18	5·9	27	86	61	87	78·0	27	27
August	10·2	10·3	10·7	10·40	14·4	5	6·6	19	84	49	77	70·0	32	19
September	8·7	8·8	9·3	8·93	12·9	4	5·1	2	87	51	83	73·3	21	2
October	5·9	6·4	6·6	6·30	12·5	6	1·6	9	87	58	83	76·0	13	9
November	3·5	4·2	3·8	3·83	6·8	1	1·2	27	98	83	94	91·7	56	30
December	3·7	4·5	4·1	4·10	6·7	22	1·5	2·	94	80	91	88.3	48	10
Meteorjahr	6·61	7·12	7·03	6·91	17·6	18/7	1·1	4/1	88·2	64·5	85·4	79·37	13	9/10
Sonnenj,	6·66	7·17	7·10	6·97	17·6	18/7	1·1	4/1	88·2	63·6	85·1	78·93	13	9/10

D. Windesrichtung und mittlere Stärke der Winde.

Monat	Windvertheilung nach Percenten																Mittlere Windstärke
	N	NNO	NO	ONO	O	OSO	SO	SSO	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
Dez 1883	6·4	0	0	0	6·4	0	21·5	8·6	5·4	4·3	9·7	1·1	8·6	5·4	20·4	2.1	2
Jan. 1884	8·6	0	0	0	4.3	1·1	24.7	6.4	3·2	0	2·1	0	18·3	18·3	9·7	3·2	2
Febr.	5·9	0	0	0	1·2	8·3	16.7	7·1	14·3	0	5·9	0	13·1	5·9	20·2	1·2	2
März	2·1	0	1·1	0	1·1	16·1	29 1	10·8	10·8	2·1	1·1	0	3·2	3·2	16·1	3·2	2
April	14.4	0	1·1	0	3·3	4·5	27·7	16·8	6·7	2·2	1·1	0	2·2	5·6	14·4	0	3
Mai	16.1	4.4	1·1	0	2·1	5·4	14.0	7·5	15·0	0	3·2	0	6·5	2·1	20·4	2·1	2
Juni	2.2	0	10.0	0	10.0	0	6.7	3.3	8·9	2.2	4·4	0	20·0	12·2	20·0	0	2
Juli	2·1	0	1·1	0	5·4	4·4	12·9	9·7	12·9	2·1	2·1	0	17·2	10·8	15.0	4.4	1
August	9·7	2·1	3·2	5·4	5·4	6·5	16·1	8 6	6·5	5·4	1·1	0	3·2	8·6	17.2	1·1	2
Sept.	3·3	0	5·6	1·1	6·7	3.3	20·0	6 7	10·0	0	2·2	0	6·7	2·2	31.1	1·1	2
Oct.	3·2	0	0	0	2·1	6·5	9·7	18.3	6·5	10·8	3·2	0	7·5	12·9	15·0	4·3	3
Nov.	3·3	0	0	0	2·2	6·7	10·0	18·9	6.7	11·1	3·3	0	7·8	13·3	16·7	0	2
Dec.	1·1	0	1·1	0	0	1·1	19·4	20·4	24·7	1·1	7·5	0	1·1	7·5	14·0	1·1	2
Meteorj.	6·4	0·5	1.9	0·6	4·2	5·2	17.4	10·2	8·9	3·4	3·3	0·1	8.5	8·4	18·0	1·9	2
Sonnenj.	6.0	0·6	2·0	0·6	3·7	5·3	17.2	11.2	9·0	3·9	3·1	0·0	8·9	8·6	17.8	1·8	2

E. Niederschlag (in Millimetern) und einige andere Erscheinungen.

Monat	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittle Bewolkung
	Summe	Max. in 24 St.	Tag	messb. Niederschlag	Gewitter	Hagel	Nebel	mit Sturm n.7 10	
Dez, 1883	23·90	5·20	11	12	—	—	12	—	8
Jan. 1884	9·00	3·20	17	6	-	—	3	—	7
Februar	27·30	23·20	27	5	—	—	1	—	5
März	49·40	12.50	25	11	—	—	—	—	7
April	36·20	7·60	15	16	—	—	—	1	7
Mai	64·00	39·50	22	8	3	2	—	0	4
Juni	139·40	39·50	28	18	7	—	—	4	6
Juli	241·10	49·70	30	21	7	1	—	1	5
August	23·20	5·10	25	11	—	—	—	—	5
September	35·20	8·80	25	12	—	—	1	—	5
October	27·10	6·50	18	12	1	—	—	3	6
November	21·10	7·80	16	10	—	—	4	1	7
Dezember	26·70	8·60	6	7	—	—	4	4	5
Meteor.Jahr	697·00	49·70	30/7	142	18	3	21	10	6
Sonnenjahr	699·80	49·70	30/7	137	18	3	13	14	6

Betrachten wir zunächst den Witterungscharakter des Jahres im allgemeinen, so ergibt sicht aus den mitgetheilten Daten, dass dasselbe zu den kalten und nassen Jahren zu zählen ist.

Die Temperatur blieb im meteorologischen Jahr 1884 um 1.32° unter dem Normalmittel. Die negativen Abweichungen fallen auf Frühjahr, Sommer und Herbst, die positive Abweichung auf den Winter. Die Temperatur des Frühjahrs und Winters weicht übrigens sehr wenig von der normalen ab, dagegen ist die negative Abweichung der beiden andern Jahreszeiten eine bedeutende.

Die Niederschlagsmenge übersteigt das Jahresmittel um 29.77 Mm. Hinsichtlich der Vertheilung drs Niederschlags auf die einzelnen Monate und Jahreszeiten ist zu bemerken, dass die Monate Dezember, März, Juni und Juli mit ihren Beträgen die vieljährigen Mittel überschreiten, am bedeutensten der Monat Juli mit 135 Mm. Alle übrigen Monate bleiben mit ihren Niederschlagssummen unter dem Normalmittel, am meisten der Mai mit 54 Mm. — Die beiden nachstehenden Zusammenstellungen, in welchen das Zeichen + den Betrag, um welchen einerseits die Temperatur, andrerseits die Niederschlagsmenge grösser, und das Zeichen — den Betrag, um welchen dieselben kleiner waren, als die vieljährigen bezüglichen Durchschnittsgrössen, geben genauer die berührten Unterschiede an:

A. Abweichungen der Temperaturmittel der einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel:

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
+0.08	—0.27	—2.19	—2.89

B. Abweichungen der Niederschlagsmengen in den einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel:

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
—14.72	—19.78	+98.70	—34.43

Die jährliche Schwankung der Temperatur erreichte die Höhe von 51.3°. Die grösste monatliche Schwankung war im November und betrug 26.3°.

Die jährliche Schwankung des Luftdrucks erreichte die Höhe von 36.7 Mm., die grösste monatliche die Höhe von 35.8 Mm. Bezüglich der Windverhältnisse ergibt sich aus den Beobachtungen folgendes Resultat:

	Verhältniss der nördl. zu d. südl.	Verhältniss der östl. zu d. westl.
im meteor. Jahr	2 : 3	7 : 9

Eine noch mehr ins einzelne gehende Untersuchung ergibt

für die 4 Jahreszeiten folgende angenäherte Verhältnisszahlen zwischen den Windrichtungen:

	N		O		S		W
Winter	5	:	5	:	7	:	8
Frühling	10	:	10	:	15	:	9
Sommer	8	:	8	:	9	:	12
Herbst	9	:	10	:	16	:	15

Nachdem auf Seite 78 bis 85 dieses Berichtes die Temperatur und der Luftdruck in den einzelnen Monaten, Pentaden und Tagen mit ausreichender Ausführlichkeit angegeben worden sind, sollen nun im nachfolgenden diese Erscheinungen mit der Luftdruckvertheilung über Europa, den angrenzenden Meeren und dem westlichen Asien in Zusammenhang gebracht werden.

Am 1. Januar liegt das Luftdruck- und Kältemaximum über Siebenbürgen und Polen. Ersteres erhält sich dort bis zum 7., letzteres wird schon am 6. in den Nordosten Russlands gedrängt, weil eine tiefe Depression über Nordeuropa stürmische Westwinde und ein schnelles Steigen der Temperatur veranlasst. Durch das Eindringen dieser warmen Luftmassen entstehn zwischen dem 5. und 7. wiederholt unbedeutende Niederschläge. Das über Finnland bestandene Depressionsgebiet breitet sich südöstlich aus, wird jedoch schon am 9. verdrängt durch ein Maximum, welches sich über den Alpen bildet und über Mitteleuropa ausbreitet. Auch dieses wird schon am 12. durch eine Depression verdrängt, welche von der Ostsee gegen das schwarze Meer vordringt. In derselben Richtung verschieben sich bis zum 19. mehrere Depressionen, während sich das Maximum über Westeuropa erhält. Siebenbürgen liegt zwischen beiden Wirbeln, hat normale Temperatur, bewölkten Himmel und wiederholt unbedeutende Niederschläge. Vom 20. bis 31. Jänner liegen sehr tiefe Depressionen über Nordeuropa, während das Maximum über Südwesteuropa bleibt. Beide Luftwirbel veranlassen, in demselben Sinn wirkend, stürmische West- und Südwestwinde, welche die Temperatur hoch über der normalen erhalten. Der Himmel ist meist bewölkt und wiederholt fallen ganz geringe kaum messbare Niederschläge. Das seit dem November 1883 bei uns sichtbar gewordene intensive Abendroth wurde auch in diesem Monat wiederholt beobachtet. Ganz besonder schön war dasselbe am 1., 2., 3., 4., 22. und 24., schwächer am 5., 11., 14.. 25. und 31. Ueber die Ursache dieser Erscheinung sind die Meinungen bekanntlich getheilt. Gegen

die Krakatau-Theorie scheint mir, nebst vielen anderen, auch der Umstand zu sprechen, dass die Erscheinung an manchen Tagen, bei ganz unbewölktem Himmel, nicht zu sehn war; so z. B. am 18. und 26.

Die in den letzten Tagen des Januar herrschende Luftdruckvertheilung ändert sich bis zum 10. Februar sehr wenig. Die Depressionen verschieben sich über Nordwesteuropa und das Maximum rückt mehr gegen Mitteleuropa. Die Windrichtung wird dadurch nicht wesentlich verändert, die Temperatur bleibt über der normalen, geringe Niederschläge dauern fort und der Himmel ist meist bewölkt. Am 10. beginnt eine Veränderung des Luftdrucks, indem das Maximum über Nordosteuropa und das Minimum über Westeuropa rückt. Die Windrichtung ändert sich nun ebenfalls, die Temperatur fällt bis zur normalen, Nebel und Niederschläge dauren bis zum 15. fort. Vom 15. bis 25. verschiebt sich der hohe Luftdruck langsam gegen Mittel- und Südeuropa, während der tiefe über West- nach Nordwesteuropa rückt. In diesen beiden Pentaden sinkt die Temperatur ziemlich tief unter die normale, der Himmel ist meist vollständig heiter. Am 25. wird das Maximum durch eine Depression verdrängt, welche von Skandinavien gegen das schwarze Meer vordringt und unsern Witterungsgang bis Ende des Monates beherrscht. Am 28. liegt ihr Centrum über Siebenbürgen und es fällt an diesem Tage ein starker, mit Schnee gemischter Regen von 23 Mm. Höhe. Auch in diesem Monat war das intensive Abendroth wiederholt sichtbar. Besonders schön am 4., 5., 12., 17., 18., 19. und 20., schwächer am 8., 11., 21., 22. und 23. Während der 3 letzten, oben genannten Tage wurde dasselbe immer schwächer. Am 24. war bei ganz heiterem Himmel diese Erscheinung gar nicht mehr sichtbar, auch ist dieselbe späterhin von mir nicht mehr beobachtet worden. Von mancher Seite wird behauptet, dass diese Erscheinung bei uns auch im März sich gezeigt habe. Ich muss dieses bestreiten und vermuthe, dass nur eine Verwechslung mit dem gewöhnlichen Abendroth die Ursache dieser Behauptung sein kann.

Vom 1. bis 8. März erhält sich das Maximum beständig über Nordosteuropa, während das Minimum zwischen West- und Nordwesteuropa wechselt. Siebenbürgen liegt somit zwischen beiden Wirbeln und hat unbeständiges, meist trübes Wetter mit geringen Niederschlägen. Am 9. bildet sich über Südwestrussland ein Theilminimum aus, welches bis zum 11. unsern Witterungsgang

beherrscht und wiederholt Niederschläge veranlasst. Am 12. wird dasselbe vom Maximum verdrängt, welches gegen Mitteleuropa vordringt. Bis zum 19. wird nun die Luftdruckvertheilung dieselbe, wie sie in den ersten acht Tagen dieses Monates gewesen. Die Temperatur sinkt über die normale und der Himmel bleibt meist bewölkt. Vom 19. bis 29. erhält sich über Mitteleuropa der tiefe Luftgruck, das Centrum der Depression liegt wiederholt über Ungarn. Häufig fallen Niederschläge, der Himmel ist meist bewölkt und die Temperatur erhebt sich über die uormale. Am 30. und 31. vollzieht sich eine wesentliche Veränderung in der Vertheilung des Luftdrucks, indem der hohe über Nordost-, der tiefe über Westeuropa sich ausbreitet.

Mit Ausnahme weniger Tage erhält sich im ganzen Monat April das Maximum über Nordosteuropa, während tiefer Luftdruck über Süd- und Südosteuropa lagert. Siebenbürgen liegt beständig im Gebiete des Minimums. Der Himmel bleibt meist bewölkt, an 21 Tagen fallen Niederschläge und die Temperatur ist nahe gleichder normalen. Am 5. dieses Monats fällt der letzte Schnee in diesem Frühjahr.

Vom 1. bis 8. Mai bleibt das Maximum über Südwesteuropa, während sonst allgemein bei niederem Luftdruck trübes, regnerisches Wetter vorherrscht. Am 8. verschiebt sich das Maximum gegen Mitteleuropa, dann über Südosteuropa, wo sich dasselbe, mit Ausnahme zweier Tage, bis zum 20. erhält. Bei uns bleibt der Himmel meist heiter, das Wetter trocken und die Temperatur, so wie in den ersten Pentaden, über der normalen. Vom 20. bis 31. liegt der hohe Luftdruck zuerst über Mittel- dann über Nordwest-Europa, während das Minimum unverändert über Nordost-Europa bleibt. Siebenbürgen liegt in dem Gebiete desselben nnd hat veränderliches Wetter. Am 22. und 26. waren Gewitter mit Hagel. Das erste, ein sehr ausgedehntes, hat stellenweise bedeutenden Schaden gemacht. Die Niederschlagshöhe in Hermannstadt betrug 40 mm. Das zweite war mehr lokal und ganz unschädlich. Die Temperatur blieb in der 5. Pentade nahe der normalen und sank in der 6 tief unter dieselbe.

Im Juni liegt Siebenbürgen, mit Ausnahme weniger Tage, immer im Gebiete des Minimums, während das Maximum zumeist über West- und Nordost-Europa bleibt. Der Himmel ist bei uns meist bewölkt, die Temperatur unter der normalen und an 20 Tagen fällt messbarer Niederschlag.

Im Juli sind die Luftdruckdifferenzen über Europa meist sehr gering. Mitteleuropa liegt gewöhnlich in der Zone des hohen Luftdrucks, Südosteuropa im Gebiete des niedern oder zwischen beiden Wirbeln. So erklärt es sich, dass bei uns entweder andauernde Landregen, oder heftige Gewitter mit reichlichen Niederschlägen eintreten, während in Mitteleuropa warmes trockenes Wetter herrscht. An 21 Tagen fällt Regen. Wiederholt verlässt der Zibin, jedoch nur an niederer gelegenen Stellen, sein Beet. Durch das andauernde trübe und nasse Wetter der beiden letzten Monate werden die Sommerfrüchte, welche im Frühjahr viel versprechend sich entwickelten, stark gaschädigt und geben eine schwache Ernte. Auch die vorhandenen Aussichten auf eine gute Weinlese werden vernichtet.

Mit dem Beginn des August tritt eine vollständige Aenderung des Wetters ein. Siebenbürgen liegt vom 1 bis 6 im Gebiete des Maximums und hat heiteres, warmes Wetter. Vom 7. bis 15. sind die Differenzen der Luftdruckvertheilung über Mitteleuropa sehr gering, warmes trocknes Wetter ist fast überall vorherrschend, so auch bei uns. Vom 16. bis 20. liegt Siebenbügen in dem Gebiete hohen Luftdrucks, welcher vom 21. bis 24. sich nordwestlich vorschiebt, während das Minimum über der Balkanhalbinsel liegt. Letzteres rückt immer mehr gegen Norden, so dass auch wir in das Gebiet desselben kommen. In diesen beiden letzten Pentaden fallen wiederholt Niederschläge, der Himmel ist meist bewölkt und die Temperatur nahe der normalen. Am 30. und 31. vollzieht sich eine wesentliche Veränderung des Luftdrucks.

Anfang September liegt das Minimum über Süd-Europa. Diese Situation erhält sich bis zum 4., dann rückt die Depression rasch in südöstlicher Richtung vor. Ungarn kommt in das Gebiet derselben und hat bis zum 10. wiederholt Niederschläge und tiefe Temperaturen. In den beiden nächsten Pentaden breitet sich der hohe Luftdruck abwechselnd über Nord- und Mittel-Europa aus, das Wetter bleibt meist trocken und heiter. Vom 20. bis 24. rückt der hohe Luftdruck über Südosteuropa und es erhält sich das heitere, trockne Wetter. Von 25. bis 30. geht das Maximum wieder über Nordwesteurpa zurück, währnd eine partielle Depression über dem schwarzem Meer sich bildet und bei uns trübes, regnerisches Wetter veranlasst. Am 11. d. M. fällt der erste Reif in diesem Herbst; derselbe war jedoch unschädlich.

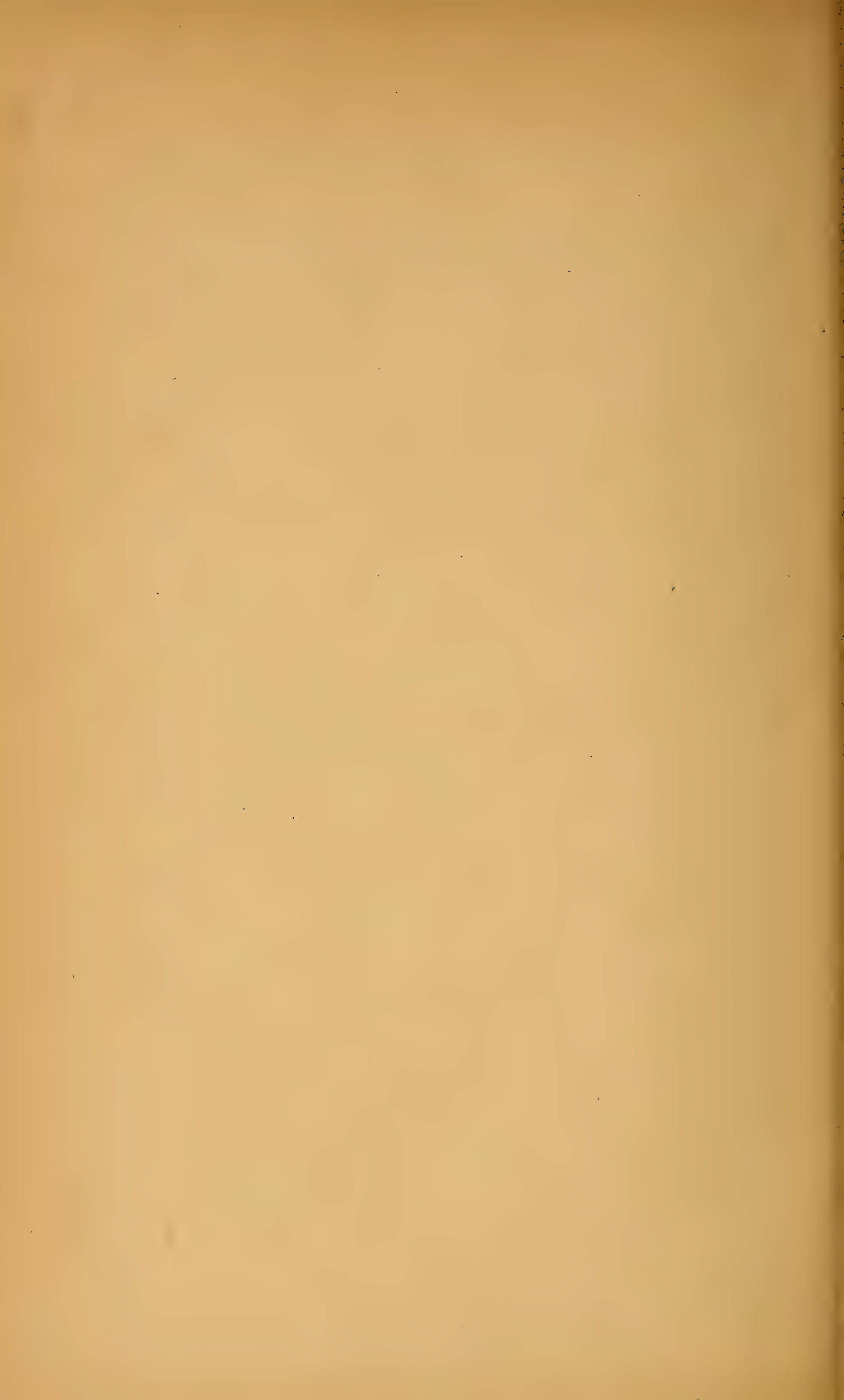
In den ersten Tagen des Oktober liegt der hohe Luftdruck über Nord- und Nordosteuropa, während sich über Italien eine Depression ausbildet, welche bei uns widerholt starke bis stürmische Winde, trübes Wetter und Niederschläge veranlasst. Am 9. erscheint über den britischen Inseln eine Depression, die langsam gegen Osteuropa vordringend am 18. über Moskau — Kiev liegt. Dieselbe beherrscht auch unsern Witterungsgang und veranlasst trübes, regnerisches Wetter mit heftigen, bis stürmischen Winden. Unterdessen entsteht über Westeuropa ein neues Minimum, welches gegen Nordosteuropa rückt und uns neuerdings trübes, regenerisches Wetter bringt. Am 25. taucht über England ein sehr tiefes Minimum auf, welches an Tiefe zunehmend gegen Nordosteuropa fortschreitet. Die Luftdruckdifferenzen steigen über Europa bis 45 mm. und es herrscht, mit Ausnahme Italiens, allgemein trübes regnerisches Wetter. Am 18. d. M. fällt der erste Schnee in diesem Herbst und am 20. sinkt die Temperatur auf —3.3° C.

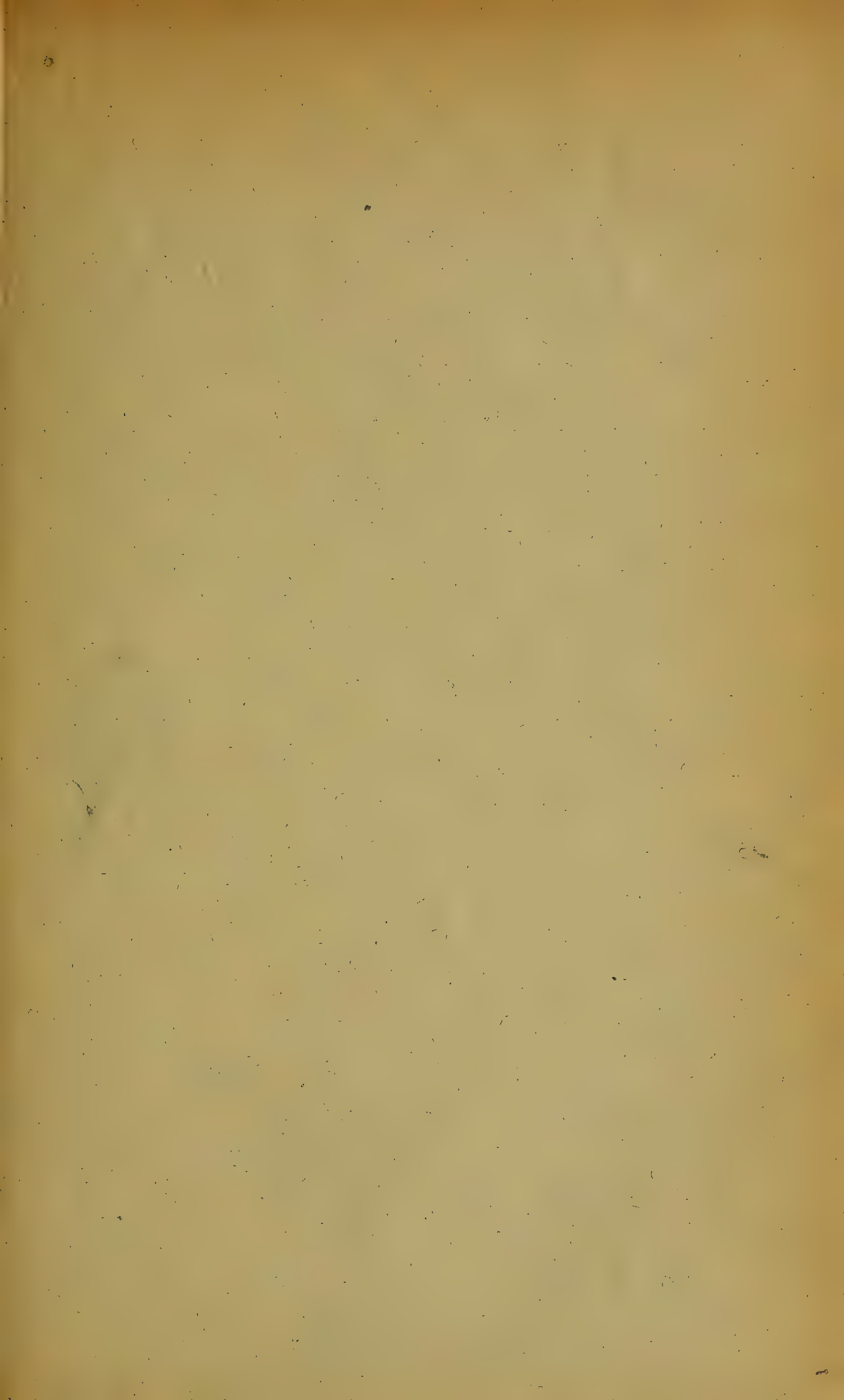
In den ersten Tagen des November liegt der hohe Luftdruck über Osteuropa; derselbe breitet sich allmählig auch über Mitteleuropa aus, während das Minimum über Nordwesteuropa liegt. Das Wetter bleibt in dieser Zeit meist trocken und kalt. Vom 15. bis 19. steigt der Luftdruck über Nordwesteuropa. Ueber dem schwarzen Meer und Italien entstehn flache Depressionen, welche auch bei uns häufige und ziemlich bedeutende Schneefälle veranlassen. Am 20. taucht über Norwegen eine tiefe Depresssion auf, welche gegen Mitteleuropa vordringt, während gleichzitig eine Depression von Italien östlich vorrückt. Bis zum 24. bleibt Siebenbürgen im Gebiete hohen Luftdrucks, kommt dann auf kurze Zeit in das Depressionsgebiet des Minimums, welches von Italien vorrükt. Schon am 25. wird dasselbe jedoch verdrängt durch das Maximum, welches von Westen gegen Osten vorrückt. Der Himmel heitert sich in Folge dessen aus und die Temperatur fällt tief unter die normale. Alle Pentaden dieses Monates haben eine negative Abweichung. Das Monatsmittel bleibt um 5·6° C. unter dem normalen, so dass dieseer November unter die kältesten gehört, welche wir überhaupt gehabt haben.

Auch in den ersten Tagen des Dezembers bleibt die Temperatur durchschnittlich tief unter der normalen. Siebenbürgen liegt bis zum 13. mit Ausnahme dreier Tage immer im Gebiet des Maximums. Vom 13. bis 17. rückt der hohe Luftdruck über Süd- und Südosteuropa, während tiefe Depressionen über Nordwesteuropa sich

erhalten. Beide Luftwirbel veranlassen, in demselben Sinne wirkend, lebhafte West- und Südwest-Winde, welche eine bedeutende Erhöhung der Temperatur zur Folge haben. Das warme, vorherrschend trübe Wetter erhält sich nun bis gegen Ende des Monates. Am 18. bildet sich über Italien eine Depression aus, welche bei uns südliche warme Winde veranlasst. An ihre Stelle dringt am 19. eine sehr tiefe, aus Nordwesteuropa südlich vorrückende Depression, die sich bis zum 27. über Italien erhält und uns warmes trüber Wetter mit Regen und Schnee bringt. Am 28. verschiebt sich die Depression nach Südwesteuropa, während Osteuropa in das Gibiet das Maximums kommt. Der Himmel heitert sich aus, die Temperatur fällt langsam bis zur normalen.







HERMANNSTADT, 1885.
BUCHDRUCKEREI der v. CLOSIUS'schen ERBIN.



VERHANDLUNGEN

UND

MITTHEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

FÜR

NATURWISSENSCHAFTEN

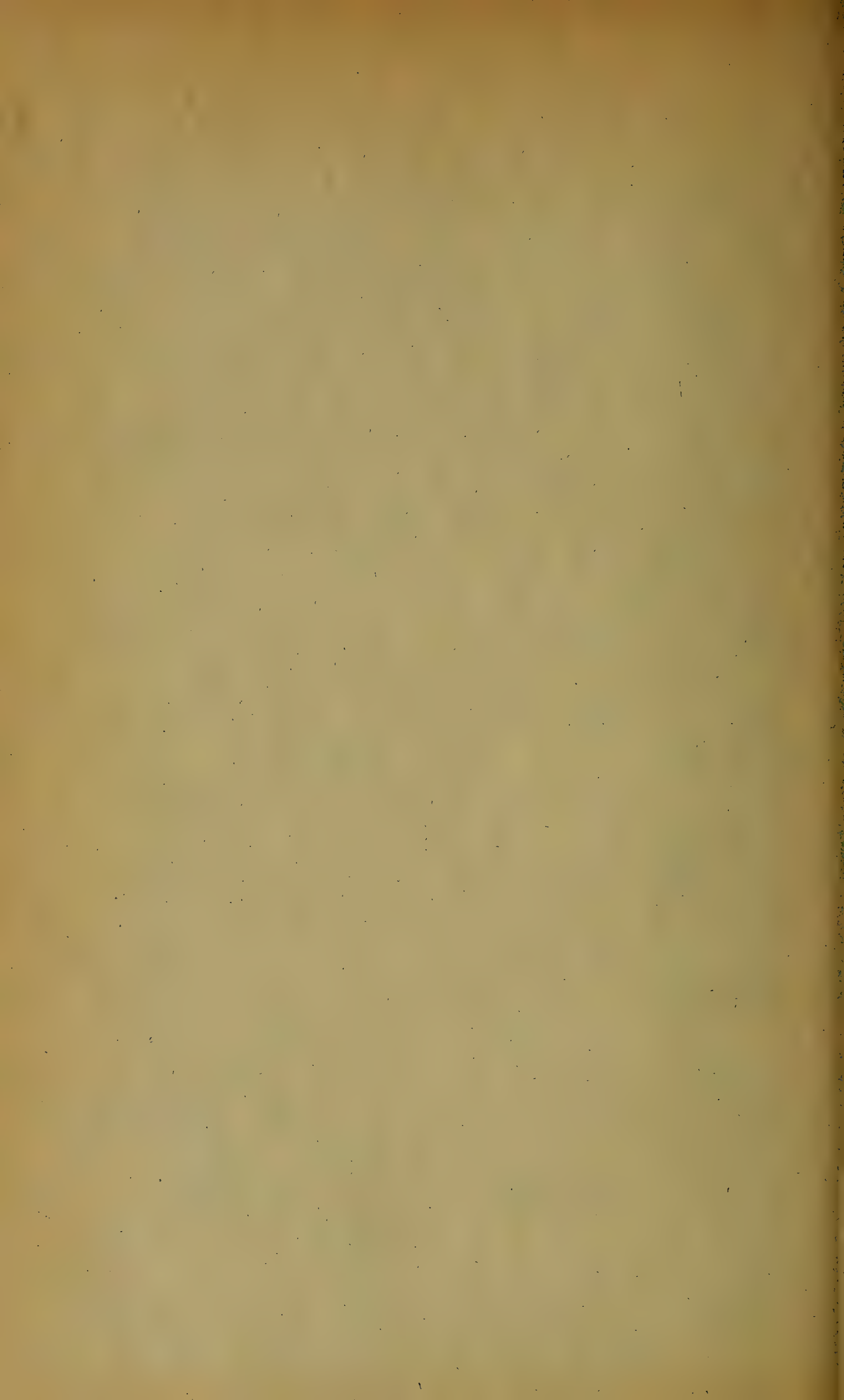
IN

HERMANNSTADT.

SMITHSONIAN INSTITUTION
AUG 2 1928
278859
NATIONAL MUSEUM

XXXVI. JAHRGANG.

HERMANNSTADT, 1886.
BUCHDRUCKEREI der v. CLOSIUS'schen ERBIN.



VERHANDLUNGEN

UND

MITTHEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

FÜR

NATURWISSENSCHAFTEN

IN

HERMANNSTADT.

XXXVI. JAHRGANG.

HERMANNSTADT, 1886.
BUCHDRUCKEREI der v. CLOSIUS'schen ERBIN.



INHALT.



Verzeichniss der Vereinsmitglieder.

A. Vereins-Ausschuss.

Vorstand:

E. Albert Bielz, *k. Rath und pens. Schulinspektor in Hermannstadt.*

Vorstands-Stellvertreter:

Moritz Guist.

Sekretär:	Bibliothekar:	Kassier:
Gustav Capesius.	**M. Friedrich Leonhard.**	**Wilhelm Platz.**

Kustoden:

a) der zoologischen Vereinssammlungen	**Karl Henrich;** **M. v. Kimakovicz;**
b) der botanischen ,,	† **Adolf Thiess;**
c) der mineralog.-geognost. ,,	**Andreas Meltzer;**
d) der ethnographischen ,,	**Ludwig Reissenberger.**

Ausschussmitglieder:

Karl Albrich	**Adolf Lutsch**
Albert Bell	**Ludwig Neugeboren**
Dr. Karl Binder	**Gustav Binder**
Adolf Gottschling	**Michael Salzer**
Dr. Karl Jickeli	**Josef Schuster**
Dr. Heinrich König	**Martin Schuster.**

B. Vereins-Mitglieder.

I. Ehren-Mitglieder.

Du Bois-Reymond, Dr. Emil, *Sekretär der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften in* Berlin.

† Fischer Alexander v. Waldheim, *k. russischer Staatsrath, Präsident der k. Gesellschaft der Naturforscher und Direktor des botanischen Gartens in* Moskau.

Geringer Karl Freiherr von Oedenberg, *k. k. wirkl. geheimer Rath und Staatsrath in* Wien.
Hann Dr. Julius, *Direktor der k. k. meteorologischen Zentral-anstalt in* Wien.
Hauer Franz Ritter v., *Hofrath und Intendant der k. k. Hofmuseen in* Wien.
Hayden N. J. van der, *Sekretär der belgischen Akademie für Archäologie in* Antwerpen.
Haynald Dr. Ludwig, *k. k. geh. Rath, Kardinal und röm.-kath. Erzbischof in* Kalocsa.
Helmholtz Hermann v., *geh. Regierungsrath und Professor an der Universität in* Berlin.
Hofmann August Wilhelm Dr., *Professor an der k. Universität in* Berlin.
† Hohnbühel-Häufler Freiherr von, genannt Häufler zu Rasen, *k. k. Kämmerer, Sektions-Chef in Pension in* Hall (Tirol).
Lichtenfels Rudolf Peitner v., *k. k. Ministerialrath und Vorstand der Salinen-Direction in* Gmunden.
Montenuovo Wilhelm Fürst v., *k. k. General der Cavallerie und wirkl. geh. Rath in* Wien.
Schmerling Anton Ritter v., *k. k. geh. Rath und Präsident des obersten Gerichtshofes in* Wien.
Shumard Benjamin F., *Präsident der Akademie der Wissenschaften in* St. Louis in Nordamerika.

II. Korrespondirende Mitglieder.

Beirich E. *Professor an der Universität in* Berlin.
Biro Ludwig v., *Gutsbesitzer in* Wingard.
Boek Dr. Christian, *Professor in* Christiania.
Böttger Dr. Oskar, *Privatgelehrter in* Frankfurt a. M.
Breckner Dr. Andreas, *prakt. Arzt in* Agnetheln.
Brunner von Wattenwyl Karl, *Ministerialrath im k. k. Handels-Ministerium in* Wien.
Brusina Spiridon, *o. ö. Professor und Direktor des zoologisch-naturhistorischen Museums in* Agram.
Caspary Fr. Robert, *Professor und Direktor des botanischen Gartens in* Königsberg.
Drechsler Dr. Adolf, *Direktor des k. math.-physik. Salons in* Dresden.
Favaro Antonio, *Professor an der k. Universität in* Padua.
Fröhlich Dr. Isidor, *Professor an der k. u. Universität in* Budapest.
Gredler Vincenz, *Gymnasial-Direktor in* Botzen.
Jolis Dr. August le, *Sekretär der naturforschenden Gesellschaft in* Cherburg.
Kenngott Dr. Adolf, *Professor an der Universität in* Zürich.

Kraatz Dr. Gustav, *Präsident der deutschen entomologischen Gesellschaft in* Berlin (Link. Strasse 28).
Melion Josef Dr., *der Medizin in* Brünn.
Renard Dr. Karl, *Geheimrath und Vicepräsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in* Moskau.
vom Rath Gerhard, *Professor an der Universität in* Bonn.
Richthofen Ferdinand Freiherr v., *Professor in* Leipzig.
Scherzer Dr. Karl, *k. k. Ministerialrath und General-Consul in* Leipzig.
Schmidt Adolf, *Archidiaconus in* Aschersleben.
Schübler F. Christian, *Direktor des botanischen Gartens in* Christiania.
Schwarz von Mohrenstern Gustav, *in* Wien.
Seidlitz Dr. Georg von, *Universitäts-Professor, auf Rathshof bei* Königsberg (in Preussen).
Sennoner Adolf, *Bibliothekar an der k. k. geolog. Reichsanstalt in* Wien.
Staes Cölestin, *Präsident der malacolog. Gesellschaft in* Brüssel.
Szabo Dr. Josef, *Professor an der Universität und Vicepräses der k. ungar. geolog. Gesellschaft in* Buda-Pest.
Xantus John, *Kustos am Nationalmuseum in* Buda-Pest.
Zsigmondy Wilhelm, *Bergingenieur und Reichstagsabgeorgneter in* Buda-Pest.

III. Ordentliche Mitglieder.

Albrich Karl, *Direktor der Realschule und der Gewerbeschule (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Arz Gustav, *ev. Pfarrer in* Urwegen.

Barth Josef, *ev. Pfarrer in* Langenthal.
† Bayer Josef, *Gemeinderath und Presbyter in* Hermannstadt.
Bedeus Josef v., *Direktor der Boden-Kreditanstalt in* Hermannstadt.
Bell Albert, *Mädchenschuldirektor (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Berger Andreas. *k. k. Oberlieutenant in* Hermannstadt.
Berwerth Dr. Friedrich, *Kustos-Adjunct am k. k. min. Hof-Museum in* Wien.
Bielz E. Albert, *k. Rath und pens. Schulinspektor (Vereins-Vorstand) in* Hermannstadt.
Bielz Julius, *Dr. med., k. k. Regimentsarzt in* Hermannstadt.
Binder August, *Mag. d. Ph. und bürgl. Apotheker in* Wien.
Binder Karl, *Dr. der Medicin (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Binder Friedrich, *k. k. Husaren-Oberst i. P. in* Graz.
Binder Gustav, *Mag. d. Ph. Apotheker (Ausschussmitglied)* in Heltau.
Binder Heinrich, *Mag. d. Ph. Apotheker in* Klausenburg.
Binder Sam. Tr., *Sparkassa-Direktor i. P. in* Hermannstadt.

Birthler Friedrich, *k. Gerichtsrath in* Temesvár.
Bock Valentin, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Böck Johann, *Vorstand der k. ung. geol. Anstalt in* Buda-Pest.
Borger Samuel, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Brantsch Karl, *Consistorialrath und ev. Pfarrer in* Gross-Schenk.
Breuss Dr. Josef, *k. k. Oberstabsarzt in* Hermannstadt.

Capesius Gustav, *Professor (Vereins-Sekretär) in* Hermannstadt.
Collegium ev. ref. *in* Maros-Vásárhely.
Connert D., *Professor in* Mediasch.
Connert Karl, *Dr. der Medicin in* Bistritz.
Conrad Julius, *Professor an der Ober-Realschule in* Hermannstadt.
Conradsheim Wilhelm Freiherr v., *k. k. Hofrath in* Wien.
Csató Johann v., *k. Rath, Vicegespan und Grundbesitzer in* Nagy-Enyed.
Czekelius Daniel, *Dr. der Medicin in* Hermannstadt.
Czoppelt Hugo, *Apotheker in* Sächsisch-Regen.

Drotleff Josef, *Polizeidirektor in* Hermannstadt.

Emich von Emöke Gustav, *k. und k. Truchsess in* Buda-Pest.

Fabritius Wilhelm, *Metallwaarenfabrikant in* Hermannstadt.
Ferenczi Stefan, *Professor am k. Staatsgymnasium in* Hermannstadt.
Foith Karl, *pens. k. Salinen-Verwalter in* Klausenburg.
Folberth Dr. Friedrich, *Apotheker in* Mediasch.
Frank Andreas, *Apotheker in* Bucarest.
Fronius Friedrich, *ev. Pfarrer in* Agnetheln.

Gabersig Julius, *Salamifabrikant in* Hermannstadt.
Gebbel Karl, *pens. Sektionsrath in* Hermannstadt.
Göbbel Joh. D., *Direktor der Stearinkerzenfabrik in* Hermannstadt.
Gottschling Adolf, *Professor an der Oberrealschule (Ausschuss-Mitglied) in* Hermannstadt.
Gräser Johann, *ev. Prediger in* Reps.
Graeser Karl, *Verlags-Buchhändler in* Wien.
Grohmann H. Wilhelm, *Realitätenverwalter der Sparkassa und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Gunesch Gustav, *ev. Pfarrer in* Lechnitz.
Guist Moritz, *Direktor d. ev. Gymnasiums (Vorst.-Stellvertr.) in* Hermannstadt.
Gusbeth Dr. Eduard, *prakt. Arzt in* Kronstadt.

Habermann Johann, *Bräuhausbesitzer und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Handels- und Gewerbekammer *in* Kronstadt.

Hannenheim Stefan v., *Dr. Sekundararzt im F. J. B. Spital in* Hermannstadt.
Haupt Gottfried Dr., *Physikus in* Bistritz.
Hanneia Johann, *Erzpriester der gr. or. Kirche in* Hermannstadt.
Harth J. C. *Bezirksdechant und ev. Pfarrer in* Neppendorf.
Hausmann Wilhelm, *Privatlehrer in* Kronstadt.
Heinz Gustav, *Kaffeesurrogatfabrikant in* Hermannstadt.
Hellwig Eduard Dr., *prakt. Arzt in* Sächsisch-Regen.
Henrich Karl, *Mag. d. Ph. (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
Herbert Heinrich, *Professor am ev. Gymnasium in* Hermannstadt.
Herzog Michael, *ev. Pfarrer in* Tekendorf.
Hienz Adolf, *Mag. d. Ph. Apotheker in* Mediasch.
Hoch Josef, *ev. Pfarrer in* Wurmloch.
Hoffmann Arnold v., *k. Oberbergrath in* Hermannstadt.
Hoffmann Karl Dr., *k. ungar. Sektions-Geologe in* Buda-Pest.
Hoor Wenzel Dr., *k. k. Generalstabsarzt in* Wien.
Huttern Albert v., *Mag. d. Ph. in* Buda-Pest.

Jahn Franz, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Jickeli Karl Friedrich, *Kaufmann und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Jickeli Karl, *Dr. phil., (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Jikeli Fried, *Dr. med., Stadtphysikus in* Hermannstadt.
Jikeli Karl, *Mag. d. Ph. Apotheker in* Hermannstadt.

Kästner Victor, *akad. Lehrer an der Hauptvolksschule in* Leschkirch.
† Kayser G. A. Dr., *Apotheker in* Hermannstadt.
Kaiser Johann, *Dr. der Rechte, Reichstagsabgeordneter in* Sächsisch-Regen.
Kanitz August Dr., *Professor an der k. Universität in* Klausenburg.
Kiltsch Julius, *Dr. der Medicin und Sekundararzt an der n. ö. Irrenanstalt in* Wien.
Kimakovicz Moritz v., *Privatier, (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
Konnerth Josef, *Direktor am ev. Landeskirchenseminar in* Hermannstadt.
König Heinrich Dr., *königl. ungar. Gerichtsarzt und prakt. Arzt (Ausschuss-Mitglied) in* Hermannstadt.
Klöss Victor, *Professor am ev. Gymnasium in* Hermannstadt.
Kornis Emil Graf, *k. u. Ministerial-Rath in* Buda-Pest.
Krasser Karl, *Dr. der Medicin prakt. Arzt in* Mühlbach.
Krafft Wilhelm, *Buchdrucker und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Kun Gotthard Graf, *Gutsbesitzer in* Algyógy.
Kurovsky Adolf, *Professor am k. Gymnasium in* Leutschau.
Lassel August, *Hofrath beim obersten Gerichtshof in* Buda-Pest.
† Le Comte Teofil, *in* Lessines (Belgien).

Lehrmann Julius Dr., *Bezirksarzt in* Reussmarkt.
Leonhard Karl, *Forstmeister in* Mühlbach.
Leonhard M. Friedrich, *ev. Stadtprediger (Bibliothekar) in* Hermannstadt.
Lewitzky Karl, *Conrektor in* Broos.
Lutsch Adolf, *ev. Pfarrer (Ausschussmitglied) in* Stolzenburg.

Mager Wilhelm, *Kaufmann in* Wien.
Majer Mauritius, *Pfarrer in* Zircz (Kom. Veszprim).
Majthényi Otto v., *Baron, k. k. Major in Pension in* Buda-Pest.
Melas Eduard J., *Mag. d. Ph. Apotheker in* Reps.
Meltzer Andreas, *Gymnasialprofessor (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
Meltzl Oskar v. Dr., *Professor an der k. ung. Rechtsakademie in* Hermannstadt.
Michaelis Franz, *Buchhändler in* Hermannstadt.
Michaelis Julius, *ev. Pfarrer in* Alzen.
Möferdt Johann, *k. Ministerial-Sekretär in* Buda-Pest.
Möferdt Josef, *Rothgerber in* Hermannstadt.
Moga Johann Dr., *Bezirksarzt in* Hermannstadt.
Moldovan Demeter, *k. Hofrath, im* Hunyader Kom. zu Boitza.
Müller Karl, *Mag. d. Ph. Apotheker in* Hermannstadt.
Müller Karl jun. Dr., *Apotheker in* Hermannstadt.
Müller Friedrich Dr., *Superintendential-Vicar und ev. Stadtpfarrer in* Hermannstadt.
Müller Friedrich, *Mag. d. Ph. Apotheker in* Naszod.

Nendwich Wilhelm, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Neugeboren J. Ludw. *ev. Pfarrer (Ausschussmitglied) in* Freck.
Neurihrer Peregrin, *Hotelbesitzer in* Hermannstadt.

Obergymnasium A. B., *in* Bistritz.
Obergymnasium A. B., *in* Hermannstadt.
Obergymnasium A. B., *in* Schässburg.

Paget John, *Gutsbesitzer in* Gyéres.
Petri Carl, *Dr. phil., Gymnasial-Professor in* Schässburg.
Pfaff Josef, *Direktor der Pommerenzdörfer Chemikalien-Fabrik bei* Stettin.
Piringer Johann, *Rektor an der ev. Hauptschule in* Broos.
Platz Wilhelm, *Mag. d. Ph. (Vereins-Kassier) in* Hermannstadt.
Popea Nicolaus, *gr. or. Metropolitan-Vicar in* Hermannstadt.
Porsche Emil, *Glasfabrikant in* Freck.

Reissenberger Ludw., *Professor a. D. (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
Rheindt Albert, *Direktor des ev. Alumnates in* Kronstadt.
Rohm Josef Dr., *k. k. Stabsarzt in* Salzburg.
Römer Julius, *Professor für Naturwissenschaften in* Kronstadt.

Salmen Eugen Freiherr von, *Ministerialrath im k. ung. Finanzministerium in* Buda-Pest.
Salzer Michael, *ev. Pfarrer (Ausschussmitglied) in* Birthälm.
Scheint Friedrich, *Mag. d. Ph. Apotheker in* Lechnitz.
Schiemert Chr. Friedrich, *Mag. d. Ph. Apotheker in* Reussmarkt.
Schuler v. Libloy Fried. Dr., *Professor an der k. k. Universität in* Czernovitz.
Schuller Daniel Josef, *Oekonom in* Sächsisch-Regen.
Schuller Heinrich, *Dr. der Medizin und Honorär-Comitatsphysikus in* Hermannstadt.
Schulzer Stefan von Müggenburg, *k. k. Hauptmann a. D. in* Vinkovce (Slavonien).
Schuster Josef, *pens. k. Finanzrath (Ausschuss-Mitglied) in* Hermannstadt.
Schuster Martin, *Prof. am ev. Gymnasium (Aussch.-Mitgl.) in* Hermannstadt.
Schuster Wilhelm, *ev. Stadtpfarrer in* Broos.
Schwabe August, *dipl. Arzt und Magister der Zahnheilkunde in* Hermannstadt.
Setz Friedrich, *Ober-Inspektor der Eisenbahn-Inspektion in* Wien.
Simonis Ludwig Dr., *pens. Stadt- und Stuhlsphysikus in* Mühlbach.
Steinacker Edmund, *Sekretär der Handels- und Gewerbekammer in* Buda-Pest.
Steinburg Julius v. Dr., *k. k. Stabsarzt in* Grosswardein.
Steindachner Franz Dr., *Direktor des k. k. zoologischen Hof-Kabinets in* Wien.
Stenner Gottlieb Dr., *Apotheker in* Jassi.
Stock Adolf v., *pens. Statthalterei-Beamter in* Hermannstadt.
Stühler Benjamin, *Privatier und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Süssmann Herm. Dr., *Primar-Arzt im Franz-Josef-Bürgersp. in* Hermannstadt.

Tangel Josef, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Teutsch G. D. Dr., *Bischof der ev. Landeskirche A. B. und Oberpfarrer in* Hermannstadt.
Teutsch J. B. *Kaufmann in* Schässburg.
Thallmayer Rudolf, *Lehramts-Candidat in* Hermannstadt.
Theil Paul, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Trausch Josef, *Grundbesitzer in* Kronstadt.
Trauschenfels Eugen von *Dr., der Rechte und Referent des k. k. Oberkirchenrathes in* Wien.
Tschusi-Schmidthoffen Victor Ritter von, *in* Linz.

Vest Wilhelm v., *k. k. Finanzkonzipist a. D., in* Hermannstadt.

Weber Karl, *Gymnasial-Professor in* Mediasch.
Werner Johann Dr., *praktischer Arzt in* Hermannstadt.
Winkler Moritz, *Botaniker in* Giesmannsdorf bei Neisse.
Wittstok Heinrich, *Consistorialrath und ev. Pfarrer in* Heltau.
Wittstock Julius, *Apotheker (Frank's Apotheke) in* Bukarest.
Wunderlich Ludw., *Landwirthschaftslehrer in* Alsfeld (Oberhessen).

Zieglauer v. Blumenthal Ferd. Dr., *Prof. an d. k. k. Universität in* Czernovitz.
Ziegler Gottfried Dr., *Comunalarzt in* Heltau.



Bericht

über die am 30. Mai 1885 abgegaltene Generalversammlung.

Nach herzlicher Begrüssung der erschienenen Mitglieder durch den Vereinsvorstand, k. Rath E. A. Bielz, hält der Vorstands-Stellvertreter, Gymnasialdirektor Moritz Guist, folgende Eröffnungsrede:

Hochgeehrte Herren!

Auch in diesem Jahre hat mir unser verehrter Herr Vereinsvorstand den ehrenvollen Auftrag ertheilt, Sie, hochverehrte Anwesende, hier herzlich zu begrüssen und für Ihre freundliche Theilnahme an den Bestrebungen unseres Vereines, die Sie auch durch Ihre Mitbetheiligung an unserer Generalversammlung zu zeigen so gütig sind, Ihnen unsern besten Dank zu sagen. Der Ihnen zugestellte 35. Jahrgang der Verhandlungen und Mittheilungen unseres Vereins wird Ihnen gezeigt haben, dass die Thätigkeit desselben nicht ohne Früchte gewesen ist. Auch hat er sich in diesem Jahre, fast mehr noch als sonst, der Förderung von verschiedenen Seiten zu erfreuen gehabt, wovon die mannichfachen Geschenke an Geld und Schriften, sowie Beiträge zur Vermehrung unserer Sammlungen die erfreulichen Beweise geben, von welchen die betreffenden Herren Vereinsfunktionäre die entsprechenden Mittheilungen zu machen die Güte haben werden.

Mit der Aussenwelt ist unser Verein auch in diesem Jahr in regem und förderlichem Verkehr gewesen, und die Tauschschriften zahlreicher Vereine, deren Zahl sich in diesem Jahr noch auf mehrere, darunter auf solche in Mittel- und Südamerika ausgedehnt hat, sind eine werthvolle Bereicherung unserer Bibliothek.

Der Herr geheime Regierungsrath Hermann von Helmholtz hat für seine Ernennung zum Ehrenmitglied unseres Vereines an uns ein freundliches Dankschreiben gerichtet und darin seiner Freude über diese Wahl Ausdruck gegeben. Ebenso hat das Museum Francisco-Carolinum in Linz für das ihm übermittelte Begrüssungsschreiben zu seinem 50-jährigen Jubiläum seinen Dank ausgesprochen und uns seine Festschrift und eine Erinnerungsmedaille übersendet. In nicht minder freundlicher Weise haben uns der naturwissenschaftliche Verein in Graz zur Theilnahme an der Feier seines 20-jährigen Bestandes, die naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Chemnitz zu ihrem 25-jährigen Stiftungsfest und die naturforschende Gesellschaft zu Bamberg zur Theilnahme an der

Jubelfeier ihres 50-jährigen Bestandes ihre Einladungen zugesendet, wofür wir in herzlichen Begrüssungsschreiben unsern Dank und Glückwunsch zum Ausdruck gebracht haben. Ebenso haben wir es für unsere angenehme Ehrenpflicht gehalten, unser korrespondirendes Mitglied, den Herrn Hofrath und früheren Direktor der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien Franz Ritter von Hauer aus Anlass seiner Ernennung zum Intendanten der kaiserlichen naturhistorischen Hofmuseen unsern achtungsvollen Glückwunsch darzubringen.

Auch in den erhebenden Stunden, mit welchen die Vereinsversammlungen im vorigen Jahre unsere Vaterstadt in so reichem Masse beglückt haben, sind wir in entsprechender Weise betheiligt gewesen.

Nachdem über Ersuchen des hiesiegen löblichen Magistrats, unsern Verein in dem Festcomité durch ein Mitglied vertreten zu lassen, der Herr Sekretär diesen Auftrag erhalten hatte, beherbergten am 21 August die Lokalitäten unsers Vereines die Sitzung der naturwissenschaftlichen Sektion des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, in welcher unser Herr Vorstand zum Vorsitzer und unser Herr Sekretär zum Schriftführer erwählt wurden.

Hier verlas zunächst der letztere einen Aufsatz des Herrn Vorsitzers voll mannigfacher Anregungen über das Thema: „Ueber den gegenwärtigen Stand der naturgeschichtlichen Forschungen in Siebenbürgen,“ woran sich interessante Vorträge des leider nun verewigten Herrn Hofraths Freiherrn von Friedenfels über seine Beobachtungen in den Salzburger Teichen und des Herrn Professors Julius Römer über das Sammeln seltener Pflanzen schlossen. Den Beschluss der Sitzung, in welcher auch von Herrn Wilhem Hausmann zur Prüfung mit der Loupe eingesendete Dünnschliffe von Korallen- und anderen Gesteinen vorgezeigt wurden, machte ein höchst anziehender Vortrag des Herrn Professor Dr. P. Lehmann aus Berlin über die Tektonik der von ihm schon mehrfach untersuchten Gebirgswelt zwischen dem Alt und Schielfluss und über Gletscherspuren, welche derselbe vor Jahren im Fogarascher Gebirge und nun auch in der Umgegend der Frumoasse und des Schurian gefunden. Zu den Festlichkeiten der Vereinstage übersandte uns am 24. August die in Frankfurt a. M. versammelt gewesenen Nachbarvereine ein Beglückwünschungstelegramm zu dem in Hermannstadt stattfindenden Jubelfest, wie auch in ähnlicher Weise ein Schreiben des Offenbacher Vereins für Naturkunde erfolgte, der seine warme Theilnahme an unsern Verein und Volksthum zu erkennen gab und zugleich unsern vielverdienten Herrn Vorstand E. A. Bielz zu seinem Ehrenmitglied ernannte, eine Auszeichnung desselben, deren uns zu freuen wir auch alle Ursache haben.

Ausser den Versammlungen in den Vereinstagen führten die Freunde unseres Vereins auch die monatlichen Sitzungen zusammen, welche zum

Theil durch anziehende Vorträge belebt wurden, von welchen ich nur die von Herrn Dr. Binder „über Kommabaccillen, ihr Wesen und ihre Verbreitung“, von Herrn Carl Henrich „über die um Hermannstadt vorkommenden Bienen“ und von Herrn Dr. Carl Jickeli „über die moderne mikroskopische Technik“ hervorzuheben mir erlaube. Wenn wir uns somit des Lebens, dass in dem verflossenen Jahr in unserem Vereine herrschte wohl erfreuen können, so hat der Tod auch Trauer und Klage in dessen Mitte gebracht, aus der derselbe manches Mitglied, darunter zwei hochverdiente des Ausschusses, entriss, deren Namen unter uns in ehrendem Gedächtniss bleiben werden. Unter Mitwirkung des Ausschusses, den Sie heute neu zu wählen eingeladen sind, werden sie auch diese Lücken ergänzen und so weit es möglich ist, einen Ersatz für den Verlust schaffen. Möge Ihre Wahl wie Alles, was wir heute thun und beschliessen, dem Verein zum dauernden Segen gereichen!

Vereinssekretär Professor Gustav Capesius trägt über das Vereinsjahr 1884/5 folgenden Rechenschaftsbericht vor:

Löbliche Generalversammlung!

Ueber das Vereinsjahr 1884/5 beehre ich mich nachfolgenden Bericht zu erstatten:

Am Schlusse des Vereinsjahres 1883/4 hatten wir:

16 Ehrenmitglieder
30 korrespondirende und
172 ordentliche Mitglieder
zusammen 218.

Am Schlusse dieses Vereinsjahres zählen wir:

13 Ehrenmitglieder
28 korrespondirende und
167 ordentliche Mitglieder
zusammen: 208

Demnach hat sich die Zahl der Ehrenmitglieder um 4, die der korrespondirenden um 2 und die der ordentlichen Mitglieder um 5 gegen das Vorjahr verringert.

In dem verflossenen Vereinsjahre sind die Reihen der Vereinsmitglieder durch den Tod stark gelichtet worden. Gestorben sind die Ehrenmitglieder Georg Graf Béldi von Uzon, k. k. wirkl. geheimer Rath und Kämmerer in Gyéres, Friedrich Fürst von Lichtenstein, k. k. Feldmarschall-Lieutenant in Wien, Freiherr von Lattermann, k. k. wirkl. geheimer Rath und Präsident des Landesgerichtes in Graz, Melchior Graf Lónay, Präsident der k. u. Akademie der Wissenschaften in Budapest. Die drei erstgenannten Herren bekleideten in Hermannstadt zur Zeit der Statthalterei bekanntlich mehrere Jahre hindurch hervorragende Posten; ferner die korrespondirenden Mitglieder: Dr. Karl Justus Andrä, Professor an

der Universität in Bonn und Sekretär des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens, Dr. J. Göppert, Geheimrath und Professor an der Universität in Breslau, einer der ersten Botaniker der neuern Zeit und lange Jahre hindurch eine Zierde der dortigen Universität. Endlich die ordentlichen Mitglieder: Eugen Freiherr v. Friedenfels, pens. k. Hofrath in Wien, Samuel Jickeli, k. Ingenieur in Hermannstadt, beide langjährige Mitglieder und verdiente Ausschussmitglieder unseres Vereins,*) Wilhelm Freiherr von Conradsheim, pens. k. u. Ministerialrath in Hermannstadt, Friedrich Haupt von Scheuernheim, pens. Sektionsrath in Hermannstadt, Teofil Le Comte in Lessines (Belgien), der vermöge einer an den Verein gemachten Stiftung dauernd als Mitglied anzuführen ist, Josef Mathias, pens. k. k. Oberlandesgerichtsrath in Hermannstadt, Samuel Philp, ev. Pfarrer A. B. in Schellenberg, Karl Schobesberger, städtischer Oekonomieverwalter und Johann Mankesch, Verwalter der von Closius'schen Buchdruckerei in Hermannstadt. Lassen sie uns, verehrte Anwesende, dem Andenken an die genannten Verstorbenen, deren Namen zu einem grossen Theile bedeutende Erinnerungen an die Vergangenheit in uns wachrufen und von denen einige um das Gedeihen unseres Vereines besondere Verdienste sich erworben, andere wieder durch ihre regelmässigen jährlichen Beiträge das Interesse desselben nicht unwesentlich gefördert haben, durch Erheben von den Sitzen gebührenden Ausdruck geben. (Es geschieht.)

Am Schlusse des Vereinsjahres 1883/4 standen wir mit 161 wissenschaftlichen Anstalten und Vereinen im Tauschverhältniss. Seitdem wurde der Schriftentausch mit folgenden Gesellschaften noch angenommen:

1. „Akademia Nacional de Ciencias de la Republica Argentina" in Cordoba.
2. Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt a. d. Oder.
3. „Johns Hopkins University in Baltimore".

Somit steht der Verein gegenwärtig mit 164 Körperschaften im Tauschverkehr.

Auch in diesem Jahre hat es unserem Vereine an namhaften Geschenken und wohlwollenden Förderern seiner Bestrebungen nicht gefehlt. Vom hiesigen Sparkassaverein erhielten wir auch heuer aus dem 1884-er Reinerträgniss in hochherziger Weise 100 Gulden. Ebenso spendete die löbliche Stadtvertretung, wie in den frühern Jahren, aus der Stadtkassa mit gewohnter Munificenz für das Jahr 1884 den Betrag von 100 fl. Die Verfasser der im 34. Jahrgang veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten,

*) Ihre Nekrologe finden unsere Leser in der zweiten Abtheilung dieses Jahresberichtes.

die Herren: E. A. Bielz, Dr. Aug. Kanitz, Moritz von Kimakovicz, Adolf Gottschling, Karl Henrich, Julius Römer, verzichteten auf die ihnen gebührenden Honorarbeträge in der Höhe von 149 Gulden zu Gunsten der Vereinskassa.

Ueber die dem Vereine auch in diesem Jahre zugekommenen Geschenke an Büchern, sowie über die durch Tausch eingegangenen Schriften gibt der Bibliotheksausweis ausführlichen Bescheid.

Indem ich namens des Ausschusses auch an dieser Stelle allen Körperschaften und Gönnern, welche im verflossenen Jahre das Interesse des Vereins in irgend welcher Weise gefördert haben, den gebührenden Dank abstatte, knüpfe ich daran den Wunsch, es möge auch im kommenden Jahre dem Vereine an warmen Freunden seiner Bestrebungen nicht fehlen.

Eine löbliche Generalversammlung wolle aber diesen Bericht zur genehmigenden Kenntniss nehmen. (Es geschieht.)

Bibliothekar, Stadtprediger Friedrich Leonhard, hofft, da das Bibliothekslokal im Winter wegen Mangel einer Heizung nicht zu benützen ist, die im vorigen Jahre fortgesetzten Arbeiten abschliessen, mit der Katalogisirung der Werke bis August fertig werden und dann das Hauptbuch sammt den Zettelkatalogen dem Ausschuss vorlegen zu können.

(Der Bericht wird zur Kenntniss genommen.)

Kustos Karl Henrich berichtet über den Stand der zoologichen und mineralogisch-geognostischen Sammlung wie folgt:

Löbliche Generalversammlung!

Leider habe ich über die meiner Obhut anvertrauten Sammlungen nicht viel zu berichten.

Mein Genosse im Custodenamt, Herr v. Kimakovicz, hat fleissig an der Revision und Catalogisirung der Vögelsammlung weiter gearbeitet, und so dürfen wir hoffen in kürzester Zeit ein genaues Verzeichniss dieser Sammlung, wo jedes Stück nach Geschlecht und Alter etc. anzugeben ist, zu besitzen.

Was die eingelaufenen Geschenke betrifft, so haben erhalten a) die zoologische Sammlung: 1.: prächtigen Bären von Herrn Oberlieutenant Berger, durch Herrn v. Kimakovicz in gewohnter zuvorkommender Weise ausgestopft; 2.: 13 Species Myriopoden aus der nächsten Umgebung Hermannstadt's, bestimmt durch Herrn Dr. R. Latzel in Wien, demnach als Typen von Werth; 3.: eine kleinere Sammlung Bienen (circa 80 Spec.) aus der Umgebung von Hermannstadt; endlich 1 Schachtel Käfer von Custos Thiess. b) Die Mineralogisch-geognostische Sammlung: einen durch Eisenoxyd braunroth gefärbten Tropfstein aus Porcsest von Herrn Oberl. Berger, einen Ammoniten aus Ponor-Ohaba von Herrn Photographen Meinhard.

(Der Bericht dient zur Kenntniss.)

Kustos Adolf Thiess berichtet über die botanischen Sammlungen:

Die Ordnung der zahlreichen Doubletten unserer Vereinsherbarien ist nahezu vollendet und ich hoffe deshalb spätestens Ende Juni d. J. ein vollständiges Doubletten-Verzeichniss vorlegen zu können. Der Tauschverkehr kann dann in diesem Sommer schon eingeleitet und nicht minder können auch überzählige Doubletten zum Kaufe angeboten werden, damit unsere Vereinskasse vielleicht auch auf diesem Wege unterstützt werde.

Dem siebenb. Karpathenverein sind auf sein Ansuchen zur Beschickung der Pester Landesausstellung aus den Doubletten unserer bot. Sammlung 41 für Siebenbürgen charakteristische, zum grössten Theile der Alpenflora zugehörige Arten überlassen worden.

Eine Vermehrung haben die bot. Sammlungen nicht erfahren.

Vereinskassier, Apotheker Wilhem Platz, trägt die Jahresrechnung für das Vereinsjahr vom 1. Mai 1884 bis 30. April 1885 vor. Dieselbe lautet im Auszuge wie folgt:

Einnahmen.

	A. Cassarest.			
1.	An baarem Cassarest laut vorjähriger Rechnung .	110	fl. 31	kr.
	B. Laufende Einnahmen:			
2.	„ Jahresbeiträgen von 155 Mitgliedern . .	523	„ 56	„
3.	„ 2 Coupons von einem Pfandbrief . . .	6	„ —	„
4.	„ Couponszinsen von Staats- und Werthpapieren .	77	„ 44	„
	C. Ausserordentliche Einnahmen:			
5.	„ Beitrag aus der Stadtkassa für 1884 . .	100	„ —	„
6.	„ „ „ „ Sparkassa „ „ . .	100	„ —	„
7.	„ verkauften Vereinsheften	3	„ —	„
8.	für eine botanische Zeitschrift (doubl.) . . .	7	„ —	„
9.	An Ueberzahlung von einem Mitgliede . . .	1	„ 72	„
10.	„ Diplomtaxe von 4 Mitgliedern à 2 fl. . .	8	„ —	„
11.	Durch Verzichtleistung auf das Honorar für in dem 34. Jahrgang gelieferte Arbeiten von den Herren: Bielz, Kanitz, Kimakovicz, Gottschling, Henrich und Römer	149	„ —	„
	Summe .	1086	fl. 03	kr.

Ausgaben.

1.	Für Hausmiethe vom 1. Juli 1884 — 30. Juni 1885	300	fl. —	kr.
2.	„ lith. und typographische Druckkosten . .	356	„ 31	„
3.	„ Assekuranz der Sammlungen	14	„ 96	„
4.	„ Honorare für gelieferte Arbeiten . . .	149	„ —	„
5.	„ Buchhändler-Rechnungen	20	„ 75	„

6. Für Versendung der Vereinshefte an auswärtige Mitglieder und Vereine	43	fl.	—	kr.
7. „ Regieauslagen des Vereins-Secretärs	14	„	81	„
7. „ Beheizung und Beleuchtung	20	„	—	„
9. „ Bibliotheksauslagen	7	„	20	„
10. „ Regieauslagen des Cassier's	15	„	77	„
11. „ Remuneration „ „	50	„	—	„
12. „ Dienerlohn	96	„	—	„
Summe	1087	fl.	80	kr.

Der Summe der Einnahmen entgegengehalten die Summe der Ausgaben ergibt sich ein Deficit von 1 fl. 77 kr.

Nachdem die Rechnung durch die ausserhalb des Ausschusses stehenden Vereinsmitdlieder, Buchhändler Franz Michaelis und Apotheker Karl Jikeli, geprüft und für richtig befunden wurde, wird dieselbe genehmigt und dem Kassier das Absolutorium ertheilt.

Hierauf trägt der Kassier namens des Ausschusses den Voranschlag für das Vereinsjahr 1885/6 sowie den Bericht über den Reservefond und das Stiftungsvermögen vor. Der Voranschlag für das Vereinsjahr 1885/6 würde ergeben:

Einnahmen.

An Jahresbeiträgen von 160 Mitgliedern	544	fl.	—	kr.
„ Interessen von Staats- und Werthpapieren	75	„	—	„
„ Beitrag aus der Stadtkassa	100	„	—	„
„ „ „ „ Sparkassa	100	„	—	„
„ Verkauf von Dubletten der miner. Sammlungen	200	„	—	„
„ „ „ „ „ botan. Sammlungen	50	„	—	„
Zusammen	1069	„	—	„

Ausgaben.

Für Bedeckung des vorjährigen Deficits	1	fl.	77	kr.
„ Hausmiethe	300	„	—	„
„ lithographische und typographische Druckkosten	250	„	—	„
„ Honorare für gelieferte Arbeiten	150	„	—	„
„ Bibliotheksauslagen	10	„	—	„
„ Assekuranz der Sammlungen	12	„	—	„
„ Regieauslagen	75	„	—	„
„ Beheizung und Beleuchtung	10	„	—	„
„ Dienerlohn	96	„	—	„
Zusammen	904	fl.	77	kr.

Entgegengehalten die präliminirten Einnahmen mit 1096 fl. würde sich ergeben ein Kassarest von 164 fl. 23 kr.

Reservefond 1884/5.

Einnahmen.

Capitalstock	300 fl.	— kr.
Interessen	46 „	17 „
Summe	346 fl.	17 kr.

Ausgaben.

Verbleibt ein Reservefond mit	346 fl.	17 kr.

Stiftungsvermögen 1884/5.

Einnahmen.

An Staats- und Wertpapieren	2038 fl.	— kr.
„ Couponszinsen obiger Wertpapiere	77 „	44 „
Ein Pfandbrief der hiesigen Bodenkredit-Anstalt	100 „	— „
An Zinsen vom obigen Pfandbrief	6 „	— „
Summe	2221 fl.	44 kr.

Ausgaben.

Die Couponszinsen der Wertpapiere und des Pfandbriefes zu Gunsten des disponiblen Fondes	83 fl.	44 kr.
bleibt ein Stiftungsvermögen von	2138 „	— „

(Das Budget wird genehmigt und der Bericht über den Reservefond und das Stiftungsvermögen zur Kenntniss genommen).

Ueber Antrag des Ausschusses werden folgende neue Mitglieder aufgenommen:

a) Als Ehrenmitglied: das bisherige korrespondirende Mitglied des Vereins Dr. Franz Ritter v. Hauer, anlässlich seiner Ernennung zum Intendanten des k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien und im Hinblick auf die hohen Verdienste, welche derselbe sich um die Geologie Siebenbürgens erworben hat.

b) Als korrespondirende Mitglieder: Dr. Oskar Böttger in Frankfurt a. M. und Professor Dr. J. Fröhlich in Budapest.

c) Als ordentliche Mitglieder: Dr. med. Karl Krasser in Mühlbach, Wilhelm Fabritius, Metallwaarenfabrikant in Hermannstadt und Ludwig Wunderlich, Wanderlehrer und Sekretär des landwirthschaftlichen Vereins in Hermannstadt.

Ein Vorschlag des Ausschussmitgliedes Dr. Karl Binder, wie die Mitgliederzahl des Vereins mit Rücksicht auf seine vielen Ausgaben vermehrt und ein regeres Leben in ihm erzielt werden könne, wird, da er mehrfache Unterstützung findet, dem Ausschusse zur Begutachtung zugewiesen.

Da die 3-jährige Mandatsdauer des Ausschusses abgelaufen ist, so wird die Neuwahl desselben vorgenommen. Es erscheinen die bisherigen Funktionäre wieder als gewählt und werden die durch Tod oder Rücktritt entstandenen Lücken ausgeglichen, indem man zu neuen Mitgliedern des Ausschusses wählt:

Gymnasialprofessor Andreas Meltzer, zugleich als Kustos der mineralogisch-geognostischen Sammlung, Dr. Karl Jickeli Mädchenschuldirektor Albert Bell, Dr. Heinrich König.

Schliesslich hält Professor Ludwig Reissenberger einen sehr fesselnden Vortrag über das Thema: „Drei Bergriesen des siebenbürgisch-romänischen Grenzgebirges“ (Verfu Mundri, Negoi und Verfu Csorta), indem er aus einer umfangreichern, im nächsten Vereinsheft im Druck erscheinenden Arbeit, nach einer kurzen orographischen Skizze über das südliche Grenzgebirge namentlich eine Reise nach dem gewaltigen im Parenggebirge gelegenen, den Negoi vielleicht um einige Meter an Höhe noch überragenden Verfu Mundri, äusserst anziehend beschreibt.

Hiemit wird die Generalversammlung geschlossen.

Vereinsnachrichten.

2. Januar. Der Société Geologique de Belgique soll der XIX Jahrgang der Verhandlungen und Mittheilungen auf Wunsch zugesendet werden.

Ein Schreiben der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, worin dem Verein unverwendet gebliebene Bände und Einzelhefte ihrer „Mittheilungen“ und Sonderabdrücke zu bedeutend ermässigten Preisen zum Verkauf angeboten werden, dient zur Kenntniss.

Eine Zuschrift der Academia Nacional de Ciencias in Cordoba Republ. Argentina, welche den Dank für die Annahme des Tauschanerbietens ausdrückt, sowie eine Zuschrift der k. u. geologischen Anstalt in Budapest, worin dem Wunsche des Vereins nachgekommen wird, dass hinkünftig die Publikationen der Anstalt demselben auch in deutscher Uebersetzung übermittelt werden sollen, werden zur erfreulichen Kenntniss genommen.

Der Bitte des Herrn D. Cobalcescu, Universitätsprofessors in Jassy, der dortigen Universität eine Collektion siebenbürgischer Gesteinsarten mit genauer Angabe der Fundorte durch Kauf abtreten zu wollen, soll nachgekommen werden.

Der zu veranstaltende Druck des XXXV. Jahrganges der Verhandlungen und Mittheilungen wird in Erwägung gezogen und die Reihenfolge der wissenschaftlichen Arbeiten festgesetzt.

6. Februar. Dem Ansuchen des siebenbürg. Karpathenvereins, welcher bei der diesjährigen Landesausstellung zu Ofenpest siebenbürgische Specifica aus den drei Naturreichen auszustellen beabsichtigt und aus den Sammlungen des siebenbürg. Vereins für Naturwissenschaften solche dem obbezeichneten Zwecke entsprechende Naturalien leihweise zu erhalten wünscht, soll unter der Bedingung, dass der Karpathenverein für etwaige Beschädigungen oder Verluste haftet, nachgekommen werden.

Herr Dr. Carl Fr. Jickeli hält einen sehr fesselnden Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Morphologie und Physiologie der thierischen Zelle und der Protozoen; zugleich referiert derselbe über eine Anzahl Arbeiten auf diesem Gebiete.

6. März. Vom Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Hamburg, welcher den 5. Band seiner Verhandlungen sendet, sollen die etwa fehlenden Bände bei dieser Gelegenheit reklamirt werden.

Dem Ansuchen des in Vinkovce (Slavonien) domicilirenden Herrn Stephan Schulzer v. Müggenburg, k. k. Hauptmann a. D., welcher in dem heurigen Jahrgang der „Verhandlungen und Mittheilungen" einen deutsch geschriebenen Aufsatz unter dem Titel: „Unbefangene Revision der Elömunkálatok Magyarhon gombavirányához von Hazslinszky, Budapest 1885" zu veröffentlichen wünscht, soll nachgekommen werden.

Unter die Abhandlungen dieses Jahrganges wird auch ein von dem Mitgliede des Vereins Herrn Friedrich Birthler, k. Gerichtsrath in Temesvár, verfasster Aufsatz über Carabus Rothi aufgenommen.

10. April. Eingelaufen sind:

Eine Zuschrift des Herrn Dr. Franz Ritter v. Hauer, k. k. Hofrath, worin derselbe mitteilt, dass er in Folge seiner Ernennung zum Intendanten des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums mit 1. März l. J. von der Direktion der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien zurücktrete.

Wenn man auch bedauert, dass dieser hochgeachtete Mann von einer Stelle zurücktritt, in der er Jahre lang eine so erspriessliche die Wissenschaft wahrhaft fördernde Thätigkeit entfaltet hat, so gibt man doch auch der Freude Ausdruck, dass eben seine hervorragenden Verdienste um die Geologie Oesterreich-Ungarns durch seine Ernennung zum Intendanten des Hofmuseums allerhöchsten Ortes gehörige Würdigung gefunden haben.

Eine Zuschrift der Redaktion der „Allgemeinen österreichischen Literaturzeitung" in Wien, welche sich die Aufgabe gestellt hat, ein womöglich vollständiges Bild von dem gesammten wissenschaftlichen und literarischen Leben der Gegenwart zu bieten und auch unsern Verein auffordert, seine Publicationen regelmässig derselben zuzusenden. Soll geschehen.

Ein Brief von Herrn Schulzer v. Müggenburg aus Vinkovce, womit derselbe die oben angekündigte botanische Arbeit behufs Aufnahme in den XXXV. Jahrgang der Verhandlungen und Mittheilungen einschickt, und ein Brief von Professor Julius Römer aus Kronstadt, worin derselbe die Absicht ausspricht, in dem XXXV. Jahrgang der „Verhandlungen und Mittheilungen" einen Aufsatz über den Durchschlag in der

Concordiagrube bei Wolkendorf veröffentlichen zu wollen, dienen zur erfreulichen Kenntniss.

Ein Brief von dem Mitgliede Professor Julius Römer aus Kronstadt, dem 2 Aufsätze beigeschlossen sind, von welchen der eine das früher von ihm in Aussicht gestellte Thema: „Der Durchschlag in der Concordiagrube bei Wolkeudorf“ behandelt, während der andere „Beiträge zur Flora von Salzburg“ liefert. Beide Arbeiten werden mit dem Wunsche übersendet, sie in den XXXV. Jahrgang der Verhandlungen und Mittheilungen aufzunehmen.

Sämmtliche genannte Arbeiten werden nach stattgefundener Ueberprüfuug zur Aufnahme unter die diesjährigen Publicationen als geeignet befunden.

Die Mittheilung, dass Herr Stephan Schulzer v. Müggenburg unter die Mitglieder des Vereins aufgenommen zu werden wünsche, dient zur erfreulichen Kenntniss.

Nachdem noch der Sekretär auf eine in Nr. 3. 1885 der Verhandlungen der Geologischen Reichsanstalt in Wien von G. Téglas gemachte Mittheilung „Neue Höhlen in dem siebenbürgischen Erzgebirge“ aufmerksam macht, hält Herr Dr. Carl Jickeli seinen schon früher angekündigten Vortrag über Spongien (Badeschwamm und nächst verwandte Organismen),

1. Mai. Die Mittheilung des Bistritzer Gymnasialdirektors Georg Fischer, dass das dortige Gymnasium als Mitglied dieses Vereins einzutreten wünsche, dient zur erfreulichen Kenntniss. Zugleich sollen demselben ältere Jahrgänge, soweit dieselben in grösserer Zahl vorräthig sind, unentgeltlich zugeschickt werden.

Eine Zuschrift des ärtztlichen Congresses in Budapest, in welcher der Verein im Falle einer Betheiligung an der heurigen Landes-Ausstellung aufgefordert wird, sich an ihn zu wenden, wird, nachdem der Verein an jener Ausstellung aktiv nicht theilnimmt und der Termin zu Anmeldungen auch schon verstrichen ist, einfach zur Kenntniss genommen.

15. Mai. Dem Verein der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg soll über sein Ansuchen der XIX. Jahrgang der „Verhandlungen und Mittheilungen“ zugesendet werden. Eine Einladung des mit dem Sieb. Verein für Naturwissenschaften im Tauschverkehre stehenden Nordböhmischen Excursions-Clubs zur feierlichen Eröffnung des Kronprinzessin-Stephanie-Aussichtsturmes auf dem Spitzberge bei Leipa wird znr Kenntniss genommen.

Mit Johns Hopkins University in Baltimore, soll über ihr Ansuchen ein Schriftenaustausch eingeleitet werden.

Die Mittheilung, dass die Herrn Karl Krasser, Dr. der Medicin in Mühlbach und Wilhelm Fabritius, Metallwaarenfabrikant in Hermannstadt, dem Verein beizutreten wünschen, dient zur erfreulichen Kenntniss.

Als Termin für die diesjährige Generalversammlung wird, da der XXXV. Jahrgang der „Verhandlungen und Mittheilungen“ bereits die Presse verlassen hat, der 30. Mai angesetzt und zugleich das Budget für das Vereinsjahr 1884/5, welches der Generalversammlung vorgelegt werden soll, in Beratung gezogen.

5. *Juni.* Eingelaufen sind:

Eine Zuschrift der k. u. geol. Anstalt in Budapest, mit welcher die dem Vereine fehlenden Schriften aus früheren Jahren übermittelt werden. Mit Dank zur Kenntniss.

Ein Parte, welcher das Ableben des bisherigen korrespondirenden Mitgliedes des Vereines, des Professors Dr. Carl Justus Andrä und Sekretärs des Naturhistorischen Vereins der Preussischen Rheinlande und Westfalens anzeigt. Wird mit Bedauern zur Kenntniss genommen.

Eine Zuschrift des Deva'er Vereins für Geschichte und Alterthumskunde, womit die Einladung zu seiner am 10. Juni stattfindenden Generalversammlung erfolgt, dient zur Kenntniss.

Eine Zuschrift der Société Italienne de Geographi, worin um Zusendung des Jahrganges XXII der Vereinsschriften angesucht wird. Der Bitte soll nachgekommen werden.

Eine Korrespondenzkarte des Professors an der hiesigen k. u. Rechtsakademie Dr. Oskar von Meltzl, welcher seinen Beitritt zum Verein anzeigt. Wird zur erfreulichen Kenntniss genommen.

Da die Metereologische Centralanstalt in Wien den 1884er Jahrgang ihrer Jahrbücher uns zugesendet hat, seit einer Reihe von Jahren jedoch keine Publikationen an den Verein hat gelangen lassen, so sollen die fehlenden Jahrbücher reklamirt werden.

Ueber Antrag des Ausschussmitgliedes Dr. Binder sollen die monatlichen Sitzungen des Vereins nicht nur den Ausschussmitgliedern mittelst Einladungskarten, sondern sämmtlichen Mitgliedern durch die Zeitung bekannt gegeben werden.

Kustos Kimakovicz macht den Mitgliedern des Ausschusses einige Vögel namhaft (darunter einen Storch, einen männlichen Kiebitz etc), die der ornithologischen Sammlung des Vereins fehlen, durch Bekanntmachung in weiteren Kreisen jedoch leicht herbeigeschaft werden können. Ein von ihm anzulegendes Verzeichniss aller jener Vögel, welche die Sammlung notwendig bedarf, soll dann publicirt werden.

17. *Juli.* An Schriften hat der Verein erhalten: Eine von der Naturw. Gesellschaft „Isis“ in Dresden anlässlich der Feier ihres 50-jährigen Bestandes herausgegebene Festschrift; ferner von der k. k. geol. Reichsanstalt in Wien als Separatabdruck: „Die Meteoritensammlung des k. k. mineralogischen Hofkabinetes in Wien am 1. Mai 1885“ von Dr, Aristides Brezina.

Sekretär verliest ein Schreiben des Intendanten des k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, Herrn Dr. Franz Ritter v. Hauer, welcher für seine Ernennug zum Ehrenmitgliede dieses Vereines seinen herzlichen Dank ausspricht. Zwei Briefe, der eine von Dr. Oskar Böttger in Frankfurt a./M. der andere von Professor Dr. Fröhlich in Budapest, enthalten ebenfalls Dankesworte für die den genannten Herrn zu Teil gewordene Auszeichnung als korrespondirende Mitglieder dieses Vereins. Die Antwortschreiben dienen zur erfreulichen Kenntniss.

In einer Zuschrift der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien wird mitgeteilt, dass die diesem Verein fehlenden Jahrbücher der Anstalt von der Budapester k. u. Centralanstalt demselben übermittelt und alle folgenden Jahrbücher von hier aus zugeschickt werden würden. Zur Kenntniss.

An das Natural-History Museum in Kensington (London) soll über das dortseitige Ersuchen ein completes Exemplar der „Verhandlungen und Mittheilungen" gegen übliche Vergütung übermittelt werden.

Mit dem chemischen Laboratorium der Universität in Klausenburg, dessen Vorstand, Professor Rudolf Fabini, die in demselben angestellten Untersuchungen unter dem Titel „Vegytani Lapok" veröffentlicht, soll der Verein in ein Tauschverhältniss treten.

4. September. Herr Carl Untchj, Chemiker im k. k. See-Arsenal in Pola meldet seinen Beitritt zum siebenbürgischen Verein für Naturwissenschaften an.

Das Commissionsgeschäft Dulau et. Comp. in London schickt nach Empfang eines completen Exemplars der Vereinsschriften den dafür entfallenden Betrag.

Von der Direktion des ev. Gymnasiums A. B. in Bistritz gelangt eine Zuschrift zur Verlesung, worin dieselbe Namens der Anstalt ihren Dank für die seitens des Vereins unentgeltlich erfolgte Zusendung der Vereinsschriften (Jahrg. V. und Jahrg. IX—XXXIV) abstattet.

Herr Rudolf Temple in Budapest sendet an den Verein eine kleine Abhandlung über den Honig.

Sämmtliche Mitteilungen dienen zur erfreulichen Kenntniss.

Mit der Academia de Scienze Lettere ed Arti in Catania soll über das dortseitige Ansuchen der Schriftentausch eingeleitet werden.

Vorstand berichtet, dass von Herrn Henrich und ihm über Auftrag des Ausschusses in dem Monate August aus den Doubletten der Vereinssammlung eine mineralogisch- geognostische Sammlung für die Universität Jassy zusammengestellt und die gewünschte Zahl von 1000 Nummern noch um 100 vermehrt worden sei. Die Vereinssammlung selbst habe dadurch in keiner Weise Schaden gelitten. Der Bericht wird zur erfreulichen Kennt-

niss genommen und den genannten Herrn für ihre Mühewaltung der Dank des Ausschusses votirt.

Der Sekretär stattet über die am 22. August l. J. in Mediasch abgehaltene Sitzung der naturhistorischen Sektion des Vereins für siebenb. Landeskunde einen Bericht ab. Wir lassen denselben hier nur im Auszuge folgen:

In der Versammlung wurde Pfarrer Gustav Arz aus Urwegen zum Vorsitzenden und Professor D. Connerth aus Mediasch zum Schriftführer akklamirt.

Zunächst zeigte und besprach Professor Weber aus Mediasch einzelne Objekte, welche teils ihm zugeschickt worden waren, teils im Besitze des Mediascher Gymnasiums sich befinden. Von W. Hausmann waren zur Ansicht geschickt worden: eine Collektion von Dünnschliffen für die Schule (Stalaktiten, Serpentine vom Paringul, rother Marmor aus dem oberen Tömösthal von Türkös und Zaizon), ein Rückenwirbel von Ursus spelaeus aus der Almascher Höhle. Ferner zeigte Professor Weber einen Kopf von Bos primigenius. Ein Exemplar befinde sich noch in Klausenburg; das obige sei bei Abtsdorf (in der Nähe von Agnetheln) im Torf gefunden worden. (Pfarrer Hoch meinte, in Schässburg befinde sich auch ein Exemplar, welches in Denndorf gefunden wurde. Ein drittes Exemplar ist in der Sammlung des naturwissenschaftlichen Vereins in Hermannstadt). Ein Stück Zahn von Elephas primigenius in einer Sandgrube bei Seiden gefunden. Graf Bethlen besitze auch einen Stosszahn von Elephas antiquus. Dann wurden noch vorgezeigt: ein Exemplar von Cervus alces, 1 Stück Kiefer vom Rhinoceros incisivus oder Tichorinus (?) vom Keroly, mehrere Clausilienarten, 1 Stück Kohle aus der Baroter Grube, worauf sich Spuren von einem Zweihufer, vielleicht von einer Hirschart befanden. In einer andern Kohle, welche Berichterstatter von dem Heizer einer Brennerei erhalten, zeigte sich der Abdruck eines Gebisses von einem rehartigen Thiere, welches, wie er meint, von Cervus capreolus aurelianense oder von Moschus Mayeri herrühren könnte.

Hierauf hielt Pfarrer Hoch aus Wurmloch einen anziehenden Vortrag über die an den Weinreben auftretenden Krankheiten. Es gebe mehr als 100 Pilzarten, die den Reben schädlich seien. Die älteste hier bekannte sei der „Brenner“ Sphaceloma ampelinum (schwarzer und rother Brand). Alle Erscheinungen wiesen darauf hin, dass Rothbrand, Schwarzbrand und das Rieseln die Folge eines und zwar eines und desselben Pilzes seien. Professor de Bary in Strassburg habe den Pilz im Jahre 1873 am Rheine entdeckt, mikroskopisch untersucht und beschrieben Diese Krankheit komme bei uns sehr häufig vor, während sie in Deutschland merkwürdigerweise nur einmal beobachtet worden sei. Auch sonst finde sich

der Pilz selten vor. Er greife nicht nur die Traube, sondern den ganzen Stock an. In der feuchten Witterung verbreite er sich, weil die Sporen an ihrer Oberfläche eine hornartige Masse hätten, die sich durch die Feuchtigkeit auflöse. (Der Vortragende lässt einen gedrukten Bericht über diese Krankheit zur Verteilung gelangen). Als Mittel zur Vertilgung der Krankheit habe man Schwefel angewendet. Im Jahre 1873 sei ein anderer Pilz aufgetreten Oïdium (Erysiphe Tuckeri (?)), in Deutschland komme er häufig vor. Die Beeren würden schmutzigaschgrau, bald fast ganz schwarz. Die Krankheit greife nicht schnell um sich. Eine andere Krankheit habe der Berichterstatter im Jahre 1878 beobachtet, es sei der Pilz Cladosporium Roesleri. An den Blättern über dem Boden entstünden viele gelblich-bräunliche Punkte, welche allmählig über den ganzen Stock sich verbreiteten. Die Blätter der Rebe fielen dann ab. In diesem Jahre sei die Krankheit im ganzen Lande verbreitet gewesen. Riesling widerstehe ihr noch am besten. Vor 10—14 Tagen habe er endlich einen neuen Pilz entdeckt (Peronospora viticola (?). Diese Krankheit sei ausserhalb unseres Landes schon seit 8 Jahren bekannt. Sie sei in Folge der Phyloxera eingeschleppt worden. Man wollte amerikanische Reben anpflanzen, um der Phyloxera zu begegnen und dafür wurde eine neue Krankheit eingeführt. Gegen alle diese Krankheiten empfiehlt Berichterstatter Riesling anzubauen, weil diese Rebe den genannten Pilzen am besten noch widerstehe. (Der Vortrag wurde zur befriedigenden Kenntniss genommen und damit die Sitzung geschlossen).

2. Oktober. Vorsitzer begrüsst die zu dieser Sitzung besonders zahlreich erschienenen Ausschussmitglieder und Mitglieder des Vereins mit herzlichen Worten und fordert die Vereinsbeamten auf, ihr Referat abzugeben.

Da diesmal keine Einläufe von Zuschriften zu verzeichnen sind, so beschränkt sich das Referat des Sekretärs nur auf die Aufzählung der durch den Tauschverkehr eingegangenen Schriften.

Die Mitheilung des Kassiers, dass die Universität Jassy für die ihr zugeschickte mineralogisch-geognostische Sammlung den Betrag von 222 fl. eingesendet habe und diese Summe zur Completiruug des Reservefondes dem letzteren bereits zugeführt worden sei, dient zur erfreulichen Kenntniss.

Vorsitzer fordert die Versammlung auf, dem Andenken des jüngst verstorbenen verdienten Vereinskustos Adolf Thiess, auf dessen Grab der Verein einen Kranz zu legen sich gedrungen fühlte, durch Erheben von den Sitzen Ausdruck zu geben. Es geschieht.

Dr. Czekelius zeigt vor: Das Kopfskelet eines Wolfes, der in der Nähe von Hermannstadt auf der Rathsherrnwiese von dem Herrn Oekonomen Schobel geschossen wurde. Das Gebiss verräth ein altes Tier, welches wahrscheinlich der Hunger in die Nähe der Stadt getrieben hatte. Von Herrn Czekelius wurde der Kopf präpariert. Ferner: mehrere Stücke Schwefelkies aus dem

Szurdukpass bei Petroșeny. Da der Sprecher die vorgezeigten Gegenstände der Vereinssammlung einzuverleiben wünscht, so wird ihm der Dank des Vereins votirt.

Vorsitzer zeigt und bespricht einige von seinem Sohne, dem Herrn Regimentsarzt Dr. Julius Bielz gelegentlich eines Ausfluges in das Schielthal mitgebrachte Gesteinsarten, darunter einige Proben von Steinkohlen aus jenem Lager, welches in dem genannten Thale auf mehr als 37 Kilometer Länge und 22 Kilometer Breite sich ausdehnt und dessen Ränder an den Berglehnen hinaufsteigen. Die Lagerungsverhältnisse und begleitenden Gesteine der Kohle belehren uns, dass sie zur ältesten Gruppe der Miocän-Periode gehört. Ferner: Sandstein mit Pflanzenabdrücken, Muschelbreccie mit Cyrena Augit-Andesit von Maros-Brettye, Amphibol-Andesite von Dobra. In diesem Conglomerate kommen Quarzgesteine vor: Chalcedon und Chrysopras. Die genannten Mineralien sind ein Geschenk des Herrn Dr. Bielz, wofür ihm der Dank des Vereins abgestattet wird. Vorsitzer bespricht dann noch einen der Vereinssammlung zugehörigen Kalkstein von Zenoga-Obroka. welchen Professor Koch in Klausenburg untersuchte. Derselbe sieht wie ein dichter Alabaster aus. Herr Koch findet ihn ausserordentlich schwer und muthmasst, da das Stück zu klein war, um eine chemische Analyse anzustellen, dass derselbe eine Beimengung von Barium enthalte. Der in der Ackner'schen Sammlung befindliche angebliche Fulgurit hat sich als ein Conglomerat mit kalkig-sandigem Bindemittel ergeben.

Schliesslich theilt Dr. med. Karl Binder die weitern Ergebnisse der Forschungen von Dr. Koch über Cholerabaccillen mit, welche der genannte Forscher in der zu Berlin abgehaltenen Maiversammlung dieses Jahres bekannt gemacht hat, woran sich eine lebhafte Discusion über den Vortrag knüpft.

6. November. Die Gesellschaft für Salzburger Landeskunde übersendet zur Erinnerung an die Feier des 25jährigen Bestehens derselben ein von dem dortigen vaterländischen Geschichtsforscher und Ehrenmitgliede der Gesellschaft Dr. Franz v. Zillner verfasstes Werk „Geschichte der Stadt Salzburg, I. Theil“ als Festgabe an den Verein. Die Zuschrift wird mit Dank zur Kenntniss genommen und das schön ausgestattete Werk dem Bibliothekar zur Einverleibung in die Vereinsbibliothek übermittelt.

Eine Zuschrift der Budapester k. Akademie der Wissenschaften, worin die Anzeige erstattet wird, dass demnächst die Schriften derselben durch Vermittlung der Buchhandlung Hett und Co. an den Verein gelangen würden, wird da die Schriften noch nicht eingegangen sind, vorläufig zur Kenntniss genommen.

— An das Commissionsgeschäft Dulau und Co. in London, welchem für das naturhistorische Museum in Kensington (London), ein completes Exemplar der Vereinsschriften verkauft wurde, ist über das dortseitige

Ersuchen die im Jahrgang I fehlende Tafel 3 mittelst Kreuzband übermittelt worden.

Der Universitätsbibliothek in Csernovitz sollen die vom Jahre 1881 herwärts fehlenden Jahrgänge der Vereinsschriften zugeschickt werden.

Kustos Henrich übergibt einen von Seminarprofessor Dr. Josef Capesius in Kleinschenk aufgefundenen und dem Verein zum Geschenk überlassenen Stein, welcher mit der Loupe besehen als ein Conglomerat sich erweist. Es enthält dasselbe Bruchstücke von Korallen und andern Organismen.

Um das Interesse des Publikums für die Naturwissenschaften und den Verein wieder anzuregen, beschliesst der Ausschuss, es sollten mehrere Mitglieder des Vereins aufgefordert werden, gegen Ende des Winters, etwa in der Fastenzeit, einen Cyklus populär-wissenschaftlicher Vorträge eröffnen zu wollen. Der Sekretär wird mit der weitern Ausführung dieses Beschlusses betraut.

Dem Centralcomité für die Veranstaltung periodischer Ausstellungen in Hermannstadt sollen über das dortseitige Ansuchen 4 kleine Glasschränke, 2 Pulte und ein Polygonschrank für die in diesem Monat zu veranstaltende Kunstausstellung unentgeltlich überlassen werden.

4. December. Mädchenlehrer H. Frank aus Bistritz meldet seinen Austritt aus dem Verein an.

Mit dem Canadian Institute in Toronto (West-Canada) soll über das dortseitige Ersuchen der Schriftentausch eingeleitet werden.

An dem projectirten Vortragscyklus erklären folgende Herrn sich beteiligen zu wollen: Direktor Guist über Sternschnuppen, Dr. Binder über die Luft in ihren Beziehungen zu der Gesundheit des Menschen, Dr. König über niedere pflanzliche Organismen als Krankheitserreger, Karl Henrich über qualitative chemische Analyse, Dr. Czekelius über das Turnen der weiblichen Jugend, (jedoch nur eventuell). Gustav Capesius über die Sonne als Licht- und Wärmequelle.

Kustos Henrich übergibt einige Stücke Belemniten aus der Kreideformation als Geschenk des Frl. Helene v. Eperiesy.

Bibliotheksausweis.

Im Jahre 1885 wurde die Vereinsbibliothek durch nachfolgend verzeichnete Schriften vermehrt:

A. Durch Tauschverkehr mit wissenschaftlichen Anstalten.

I. Belgien.

1. Gent. *Natuurwetenschappelijk Genootschap.*

Natura Maandschrift voor Natuurwetenschappen. 3. Jahrgang 1885. Negendetiende Aflevering.

2. Liége. *Société Royale des Sciences.*

(Memoires Tome XII.)

3. Liége. *Societe Geologique de Belgique.*

(Annales Tome X. 1882—1883. Tome XI. 1883—1884.)

II. Deutschland.

1. Bamberg. *Naturforschende Gesellschaft.*

(13. Bericht. Festschrift zur Halbsaecular-Feier der Nat. Ges. 1884.)

Professor Dr. W. Blasius. Der japanische Nörz, Foetorius Itatsi

Dr. Roth. Medicinische Statistik der Stadt Bamberg für die Jahre 1881 und 1882.

Hübsch. Geschichtlicher Rückblick auf das 50jährige Bestehen und Wirken der naturforschenden Gesellschaft. Fünfjährige meteorologische Mittelwerthe zur klimatographischen Charakterisirung Bambergs.

2. Berlin. *Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften.*

(Sitzungsberichte 1884).

18. 19. Hofmann, Zur Constitution des Coniins. Waitz, Ueber die verschiedenen Recensionen von Ottos und Rahewius Gesta Friederici I. Diels, Gorgias und Empedokles. 20. Websky, Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamental-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. Spörer, Ueber die Ermittelung der Knotenlänge und Neigung bei Bestimmung der Rotationselemente der Sonne. Mendel, Ueber paralitischen Blödsinn bei Hunden. 21. und 22. A. Kirchhoff, Ueber die von Thukydides benutzten Urkunden. Schröder, Neue Palmy-

renische Inschriften. Fritsch, Ergebnisse der Vergleichungen an den elektrischen Organen der Torpedineen. Kossmann, Neueres über Criptonisciden. Wolff, Das Gesetz der Transformation der inneren Architektur der Knochen bei pathologischen Veränderungen der äusseren Knochenform. 23. Curtius, Eleusinion und Pelargikon. Conze, Jahresbericht über die Thätigkeit des kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Kronecker, Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Kronecker, Beweis einer Jakobi'schen Integralformel. 24 und 25. Kronecker, Beweis des Pulseux'schen Satzes. Munk, Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbelthieren. Scherer, Mars Thingsus. 26. Eichler, Ueber den Blüthenbau der Zingiberaceen. Siemens, Ueber eine Einrichtung zur Darstellung der von der Pariser Conferenz zur Bestimmung der elektrischen Einheit angenommenen Lichteinheit. 27. und 28. Tobler, Die Berliner Handschrift des Huon d'Auvergne. Conze, Grabstatue aus Tarent. Christiani. Zur Kenntniss der Funktionen des Grosshirns beim Kaninchen. 29. Kronecker, Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Lipschitz, Bemerkung zu der Abhandlung: Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenem Ausdruck des Linearelements. 30. und 31. Munk, Zur Kenntniss der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen. Websky, Ueber Idunium, ein neues Element. Clausius, Ueber die zur Erklärung des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie dienenden mechanischen Gleichungen. Zeller, Ueber Geulinex' Ethik und Leibnitz Verhältniss zu Geulinex' Occasionalismus. 32. Fuchs, Ueber Differentialgleichungen, deren Integrale feste Verzweigungspunkte besitzen. 33. Du Bois-Reymond, Festrede. 34. und 35. von Helmholtz, Studien zur Statik monocyklischer Systeme. Kundt, Die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes durch Eisen, Cobalt und Nickel. Dunker, Ueber den sogenannten Kimonischen Frieden. Nöldeke, Altaramäische Inschriften aus Teimá (Arabien). 36. Vahlen, Ueber Theokrit's Hiero. Wiebe, Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometern. 37. und 38. Rammelsberg, Ueber die essigsauren Doppelsalze des Urans. Güssfeldt. Bericht über eine Reise in den centralen chileno-argentinischen Andes. 39. Landauer, Ueber die von Euting in Palmyrá gefundene Synagogen-Inschrift. Bücking, Ueber die Lagerungsverhältnisse der älteren Schichten in Attika. Mommsen, Zu den Cäsares des Aurelius Victor. 40—41. St. Kohlrausch, Die elektrische Leitungsfähigkeit des im Vakuum destillirten Wassers. Siemens, Beiträge zur Theorie des Magnetismus. 42. Voigt, Neue Bestimmungen der Elasticitäts-Constanten von Steinsalz und Flussspath. 43. und 44. Dillmann, Die Kriegsthaten des Königs-Sion gegen die Muslim. 45. 46. und 47. Schwendener, Zur Lehre von

der Festigkeit der Gewächse. Kronecker, Die Periodensysteme von Funktionen reeller Variabeln. Behrmann und Hofmann, Umwandlung der Citronensäure in Pyridin-Verbindungen. 48. Westermaier, Untersuchungen über die Bedeutung todter Röhren und lebender Zellen für die Wasserbewegung in der Pflanze. Kaiser. Ueber Blitzphotographien. 49. und 50. Wattenbach, Die Translatio Alexandri et Justini. Fritsch, Ueber den Angelapparat des Lophius piscatorius. 51. G. Kirchhoff, Ueber einige Anwendungen der Theorie der Formänderung, welche ein Körper erfährt, wenn er magnetisch oder diëlektrisch polarisirt wird. Fuchs, Ueber eine Form, in welche sich das allgemeine Integral einer Differentialgleichung erster Ordnung bringen lässt, wenn dasselbe algebraisch ist. Kronecker, Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. 52. 53. von Helmholtz, Verallgemeinerung der Sätze über die Statik monociklischer Systeme. König und Richarz, Eine neue Methode zur Bestimmung der Gravitationsconstante. Hofmann, Beiträge zur Kenntniss der Coniin-Gruppe. Conze, Die pergamenische Bibliothek. 54. Kronecker, Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen.

Philosophissche und historische Abhandlungen 1883. Tobler, Die altvenetianische Uebersetzung der Sprüche des Dionysius Cato. Schrader, Zur Frage nach dem Ursprunge der altbabylonischen Cultur.

Mathematische Abh. 1883. Hagen, Geschwindigkeit des Wassers in verschiedenen Tiefen, untersucht nach den von Brünings ausgeführten Messungen. Kronecker, Ueber bilineare Formen mit 4 Variabeln.

Physik. Abh. 1883. Eichler, Beiträge zur Morphologie und Systematik der Marantaceen. Anhang. Studer, Isopoden, gesammelt während der Reise S. M. S. Gazelle um die Erde 1874—76. Marshall, Agilardiella radiata, eine neue Tetractinellidenform mit radiärem Bau.

Physikalische Abhandlungen 1884. Roth, Beiträge zur Photographie der Plutonischen Gesteine. Virchow, Ueber alte Schädel von Assos und Cypern. Wiedemann, Ueber die Bestimmung des Ohm. Dr. G. Krabbe, Ueber das Wachsthum des Verdickungsringes und der jungen Holzzellen in seiner Abhängigkeit von Druckwirkungen.

3. **Berlin.** *Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften.*

(Fortsetzung).

Sitzungsberichte. 1885. I. II. III. Fuchs, Ueber den Charakter der Integrale von Differentialgleichungen complexer Variabeln. Wilsing, Ueber die Anwendung des Pendels zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. Gerhardt, Ueber neu gefundene Manuscripte von Leibnitz. IV. von Sybel, Zur Erinnerung an Jacob Grimm. V. Virchow, Die Verbreitung des blonden und des brünetten Typus in Mitteleuropa. Hausmaninger, Zur Theorie des longitudinalen Stosses cylindrischer Körper. Mommsen, Die Oertlichkeit der Varusschlacht. VI. und VII. Websky,

Ueber die Vanadinsäure enthaltenden Bleierze aus der Provinz Cordoba in Argentina. Rammelsberg, Ueber die Oxyde des Mangans und Urans. Koganeï, Ueber den Bau der Iris. Mendelssohn, Untersuchungen über Reflexe. Schering, Zum dritten Gauss'schen Beweise des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Fritsch, Zur Organisation des Gymnarchus niloticus. Gerhardt, Ueber neu gefundene Manuskripte von Leibnitz (Fortsetzung). VIII. Siemens, Ueber die von Herrn Fritts in New-York entdekte elektromotorische Wirkung des beleuchteten Selens. Brunner, Ueber das Alter der Lex Alamannorum. IX. und X. Schott, Ueber eine illustrirte Bekanntmachung der strafenden Gerechtigkeit in China. Schulze, Ueber das Verhältniss der Spongien zu den Choanoflagellaten. XI. Röntgen, Ueber die elektromagnetische Wirkung der diëlektrischen Polarisation. XII. XIII. XIV. Hellmann, Ueber gewisse Gesetzmässigkeiten im Wechsel der Witterung aufeinander folgender Jahreszeiten. XV. Mommsen, Festrede. A. Kirchhoff, Bericht über die Sammlung der griechischen Inschriften. Mommsen, Bericht über die Sammlung der lateinischen Inschriften. Bericht über die Palaeographie der lateinischen Inschriften. Bericht über die römische Prosopographie. Diels, Bericht über die Herausgabe der Aristoteles-Commentatoren. Duncker, Bericht über die politische Correspondenz Friedrich's II. Weierstrass, Bericht über die Herausgabe der Werke Jacobi's. Waitz, Bericht über die Monumenta Germaniae historiae. Conze. Jahresbericht des Archeologischen Instituts. XVI. und XVII. Landolt, Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. XVIII. Braun. Ueber die Thermoëlektricität geschmolzener Metalle. XIX. und XX. A. Kirchhoff, Ueber ein Selbstcitat Herodot's. Schwendener, Einige Beobachtungen an Milchsaftgefässen. Albrecht, Ueber die im Laufe der phylogenetischen Entwickelung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. Rüdorff, Ueber die Löslichkeit von Salzgemischen. Müller-Erzbach, Die Dissociation wasserhaltiger Salze und daraus abgeleitete Folgerungen über die Constitution der Salzbestandtheile. XXI. XXII. und XXIII. Kronecker, Die absolut kleinsten Reste reeller Grössen. Zeller, Der Ursprung der Schrift von der Welt. XXIV. Hölder, Ueber eine neue hinreichende Bedingung für die Darstellbarkeit einer Funktion durch die Fourier'sche Reihe. XXV. und XXVI. Curtius, Das Neleïon oder Heiligthum der Basile in Athen. Pernice, Ulpian als Schriftsteller. Nötling, Ueber Crustaceen aus dem Tertiär Aegyptens. Steiner, Die Lehre von den Zwangsbewegungen des Frosches. Chun, Ueber die cyklische Entwicklung der Liphonophoren. XXVII. Duncker, Des Perikles Fahrt in den Pontus. Hoffory, Ueber zwei Strophen der Voluspa. Conze, Jahresbericht über die Thätigkeit des kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. XXVIII. und XXIX. Roth, Ueber die von Herrn Paul Güssfeldt

in Chile gesammelten Gesteine. Burmeister, Berichtigung zu Coelodon. Scherer, Altdeutsche Segen. XXX. Rammelsberg, Ueber die Gruppe des Skapoliths. XXXI. XXXII. XXXIII. XXXIV. Weierstrass, Ueber die analytische Darstellbarkeit sogenannter willkührlicher Funktionen einer reellen Veränderlichen. Kronecker, Ueber das Dirichlet'sche Integral. Curtius, Festrede zum Leibnitz-Tage. Dillmann, Gedächtnissrede auf Lepsius (Notiz). XXXV und XXXVI. Enting, Epigraphische Miscellen. E. Du Bois-Reymond, Lebende Zitterrochen in Berlin. XXXVII. Himstedt, Eine Bestimmung des Ohms. XXXVIII. und XXXIX. Kronecker, Zur Theorie der elliptischen Funktionen. Kronecker, Ueber den Cauchyschen Satz. Weierstrass, Ueber die analytische Darstellbarkeit sogenannter willkürhrlicher Functionen einer reellen Veränderlichen. (2. Mittheilung). Nötling, Vorläufiger Bericht über die geognostische Beschaffenheit des Ost-Jordanlandes. Weber, Das Wärmeleitungsvermögen der tropfbaren Flüssigkeiten. Wien, Ueber den Einfluss der ponderablen Theile auf das gebeugte Licht. Hofmann, Ueber die Sulfocijanursäure. Hofmann, Ueber das Amin des Pentamethylbenzols. Kronecker, Ueber eine bei Anwendung der partiellen Integration nützliche Formel. Berend, Das Tertiär im Bereiche der Mark Brandenburg. Dillmann, Ueber Pithom, Hero, Klysma nach Naville. Foerster, Mittheilungen über Handschriften des Libanios.

4. Berlin. *Deutsche geologische Gesellschaft.*

(Zeitschrift) 36. Bd. 3. Heft 1884.

Joh. Felix, Korallen aus ägyptischen Tertiärbildungen. E. Holzapfel, Ueber einige wichtige Mollusken der Aachener Kreide. Arthur Wichmann, Ueber Gesteine von Labrador. Ernst Koken, Ueber Fisch-Otolithen, insbesondere über diejenigen der norddeutschen Oligocän-Ablagerungen. F. E. Geinitz, Ueber die Fauna des Dobbertiner Lias. Arthur Seeck, Beitrag zur Kenntniss der granitischen Diluvialgeschiebe in den Provinzen Ost- und Westpreussen. G. vom Rath, Einige Wahrnehmungen längs der Nord-Pacific-Bahn zwischen Helena, der Hauptstadt Montanas, und den Dalles (Oregon) am Ostabhange des Kaskadengebirges. A. v. Groddeck, Zur Kenntniss der Zinnerzlagerstätte des Mount Bischoff in Tasmanien.

4. Heft. F. J. P. van Kalker, Beiträge zur Kenniss des Groninger Diluviums. Georg Böhm, Beitrag zur Kenntniss der grauen Kalke in Venetien. Heinrich Vater, Die fossilen Hölzer der Phosphoritlager des Herzogthums Braunschweig. F. E. Geinitz, Ueber ein Graptolithen führendes Geschiebe mit Cyathaspis von Rostock. Ch. E. Weiss. Ueber den Phorphyr mit sogenannter Fluidalstructur von Thal im Thüringer Wald. Bornemann, sen. Cyclopelta Winteri, eine Bryocoe aus dem Eifeler Mitteldevon. G. Berendt, Kreide und Tertiär von Finkenwalde bei Stettin.

37. Bd. 1. Heft. Branco, Ueber die Anfangskammer von Bactrites. Arthur Becker, Schmelzversuche mit Pyrocenen und Amphibolen und Bemerkungen über Olivinknollen. Fritz Frech, Die Korallenfauna des Oberdevons in Deutschland. Theodor Fuchs, Die Versuche einer Gliederung des unteren Neogen im Gebiete des Mittelmeers. M. Verworn, Ueber Patellites antiquus Schloth. Gerard de Geer, Ueber die zweite Ausbreitung des skandinavischen Landeises. Emanuel Kayser. Lodanella mira, eine unterdevonische Spongie.

2. Heft. Johannes Walther, Die gesteinsbildenden Kalkalpen des Golfes von Neapel und die Entstehung structurloser Kalke. F. Hilgendorf, Die Steinheimer Gürtelechse. Johannes Felix, Kritische Studien über die tertiäre Korallen-Fauna des Vicentins nebst Beschreibung einiger neuer Arten. W. Branco, Ueber einige neue Arten von Graphularia und und tertiäre Belemniten. Georg Gürich, Ein neues fossiles Holz aus der Kreide Armeniens nebst Bemerkungen über Paläozoische Hölzer. A. Sauer, Mineralogische und petrographische Mittheilungen aus dem sächsischen Erzgebirge. H. Eck, Das Lager des Ceratites antecedens Beyr im schwäbischen Muschelkalk. H. Sanner, Beiträge zur Geologie der Balkan-Halbinsel. Franz Foula, Ueber einige von Herrn H. Saber im Sliven-Balkan gesammelte Fossilien. Hermann Kunisch, Ueber den Unterkiefer von Mastodonsaurus Silesiacus m. sp. G. Württenberger, Ueber den oberen Jura der Sandgrube bei Goslar. Hermann Kunisch, Dactilolepis Gogolinensis nov. gen. nov. spec. E. Holzapfel, Ueber die Fauna des Aachener Sandes und seine Aequivalente. C. A. Tenne, Ueber Gesteine des Cerro de las Navajas (Messerberg) in Mexiko. Georg Reuter, Die Beyrichien der obersilurischen Diluvialgeschiebe Ostpreussens. A. Arzruni, Ueber einen Paragonit-Schiefer vom Ural. Hermann Credner, Die Stegocephalen aus dem Rothliegenden des Plauen'schen Grundes bei Dresden. C. W. Schmidt, Die Liparite Islands in geologischer und petrographischer Beziehung. J. P. van Calker, Diluviales aus der Gegend von Neu-Amsterdam.

5. Berlin. *Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.*

(Verhandlungen. 25. Jahrgang 1883).

Ascherson P. und Koehne E., Bericht über die 38. Hauptversammlung des Botanischen Vereines der Provinz Brandenburg zu Frankfurth a. d. Oder am 15. Mai 1883. Jacobasch E., Beitrag zur Ehrenrettung der Morchel Helvella esculenta Pers. Magnus P., Eine durch das Mycel von Polyporus Schweinizii Fr. getötete Weymouth-Kiefer im Berliner botanischen Garten. Bei zweizähligen Orchideenblüthen ist die Ausbildung der beiden innern Petala durch ihre Orientierung zum Horizonte bestimmt. Ascherson P., Die von Alphons De Candolle vorgeschlagene physiologische

Eintheilung der Pflanzen in Anschluss an die klimatischen Bedingungen ihrer Wohngebiete. Ross H., Beitrag zur Flora von Neu-Vorpommern und den Inseln Rügen und Usedom. Ascherson P., Bericht über die 39. Hauptversammlung des Vereins zu Berlin am 27. Oktober 1883. Sintenis, Ueber die botanische Erforschung der Troas. Ascherson, Eine botanische Excursion in den Reisfeldern Ober-Italiens. Magnus, Anzeige von: E. Ihne und H. Hoffmann, Beiträge zur Phänologie. (26. Jahrgang 1884). Krause, Rubi Berolinenses. Neuhaus, Verzeichniss der Standorte der um Storkow vorkommenden Juncaceen, Cyperaceen und Gramineen. Winkler A., Die Keimblätter der deutschen Dicotylen. Potonié H., Bericht über eine im Auftrage des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg im Mai 1884 unternommene floristische Excursion nach der Neumark. Jacobasch E., Mittheilungen über. a) Seltenere Pflanzen der Mark. b) Interessantere Abnormitäten. c) Abnorme Blüthezeiten der verschiedenen Pflanzen während des Winters 1883/4. d) Die Blattformen von Capsella bursa pastoris Mnch. E. Taxus baccata L. in der Niederlausitz. F. Trapa natans L. Magnus P. Botanische Mittheilungen. a) Teratologischen Inhalts. b) Ueber anomale Vegetationserscheinungen. c) Mycologischen Inhalts. Rotzdorf W., Käufliche Algensammlung von Helgoland. Kuntze O., Monographie der Gattung Clematis. Bünger E., Die Adventio-Flora auf dem Bau-Terrain am Stadtbahnhof Bellevue in Berlin.

6. Berlin. *Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.*

(Gartenzeitung III. Jahrgang. 1884).

C. Wiesenbach, Wilhelmshöher Knollenbegonien. Carl Sprenger, Nr. 1. Die schönsten Gärten Süditaliens. A. Messias, Die Orchideen als Schnittblume für den Blumenhandel. St. Paul, Goldbandlilie. (Lilium auratum). Friedr. Harms, Engere Sorten-Auswahl der für die Treiberei geeigneten Rosen. E. Neubert, Imantophyllum miniatum „Professor Wittmack.“ Spiraea hypericifolia L. var. flagellaris. Nr. 2. H. Jaeger, Ueber das gegenwärtige Siechthum der Pappeln. G. A. Lindberg, Echinocereus caespitosus Engelmann. A. C. Rosenthal, Zur Doppelveredlung von Pflaumen und Aprikosen. Nr. 3. H. Gaerdt, Die ersten deutschen Landschaftsgärtner. J. Meth, Castanea vesca L. Eine abnorme Fichte. F. C. Binz, Der kreisförmige Doppel-Kordon. Nr. 4. Fritz Ehrenberg. Der Markt in New-York. L. Wittmack, Calodendron capense Thunbg. W. Tatter, Ueber die Nützlichkeit und Brauchbarkeit des Leinewassers in Beziehung auf die Gartenkulturen im königl. grossen Garten zu Herrenhausen. Fillers Trocken-Apparat. Interresante blühende Pflanzen. Nr. 5. Die grosse Winterblumen-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin. H. R., Das für die Kultur von Warmhauspflanzen geeignete Zimmer-Glashaus. Der Riesen-Cactus, Cereus giganteus. Tyge-

Rothe, Das Siechthum der Pyramiden-Pappeln. Nr. 6. Otto Nattermüller, Der Hausirhandel mit Obstbäumen. Ernst Benary, Neuheiten eigener Einführung für 1883/4. Dr. J. Urban, Dasylirion longifolium Zucc, Die Reblausgesetze in dem Königreich der Niederlande. Internationale Gartenbau-Ausstellung in St. Petersburg. Nr. 7. Wilhelm Lauche. Die grösseren Obsttreibereien Englands und Schottlands. L. Wittmak, Die grosse oder hochblättrige Christblume. L. Becker, Kulturanweisung und Treibmethode für Treibveilchen. Bericht der kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. R. Nr. 8. Fr. Harms, Berichtigung, betreffend den Artikel: „Neuen Methode, verworrene Pflanzen aufzubinden." Begonia olbia O. de Kerchove. Vorzeitig keimende Orangensamen. Nr. 9. Carl Mathieu, Die Orchideen für Jedermann. Medinilla Curtisii hort. Veitch. H. Fintelmann, Ein Besuch von Dreilinden. Jühlke, Bericht über die Ergebnisse der Kulturversuche mit zwei neuen Kartoffelsorten. O. Schmerbusch, Hyacinthen in Gläsern. Alb. Schwarzburg-Schöneberg, Bericht über die vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuss. Staaten erhaltenen Pflanzen zu Versuchszwecken. Nr. 10. L. v. Nagy, Der Leichtlinsche Garten in Baden-Baden. L. Wittmack, Exacum affine Balf. A. Thiel, Geschmackvolle Blumen-Arrangements auf der grossen Winterausstellung zu Berlin vom 22—25. Januar 1884. Geb. Ketten, Die neue Thee-Rose „Etendard de Jeanne d'Arc." Nr. 11. Eine gehörnte Orange. A. Bombe-Guben, Der Nutzen des Naphtalins im Gartenbau und Haushalte. Nr. 12. E. Betsche, Vegetationsskizze der Marschalls-Inseln Euphorbia canariensis, die kanarische Wolfsmilch im bot. Garten der Kappstadt. C. Mathieu, Die neuen Pflanzen des Jahres 1883. Nr. 13. Eucharis Sanderi Baker. H. Hoffmann, Phänologische Beobachtungen. E. Dressler, Bericht über die im Auftrage des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zu Versuchszwecken 1883 kultivirten Pflanzen. Jäger, Ueber öffentliche Stadtgärten auf dem Boden ehemaliger Festungswerke. Nr. 14. C. Manso, Geschmackvolle Blumen-Arrangements auf der grossen Winter-Ausstellung zu Berlin. Friedr. Harms, Ueber Rosentreiberei. James Veitch, Croton caudatus tortilis Charles Moore. Nr. 15. O. Massias, Die erste Behandlung importirter Orchideen. L. Wittmack, Die Clematis der Herrn C. Platz & Sohn in Erfurt. Friedr. Behr, Neuheiten von Kartoffeln. E. H. Krelage & Sohn, in Harlem. Hyacinthen-Paradebeete im Garten-Etablissement derselben. Nr. 16. C. Wissenbach, Die Kultur der Darlingtonia californica. L. Wittmack, Vriesia hieroglyphica Ed. Morr. E. Lesser, Die Namensbezeichnungen der Coniferen. Waldsteinia trifolia Koch, (Rosaceae). L. Wittmack, Die Champignontreiberei der Gebr. Burchard in Berlin, C. Altmann, Einige Worte über Unfruchtbarkeit der Obstbäume und Hebung derselben. G. Kittel, Nr. 71. Die Cultur der Cattleyen. H. Scharrer, Melonenzucht

im Araxesthale. Grosse Orchideen-Auktion zu Berlin am 17. April 1884. Nr. 18. L. Wittmack, Die grossen Rosentreibereien der Herren Draviel & Sohn in Lichtenberg bei Berlin. L. v. Nagy, Die Frühjahrs-Ausstellungen in Wien. Nr. 19. E. Seeligmüller, Der Einfluss des Rostüberzuges der Kernobstfrüchte auf deren Form und Grösse. Nr. 20. H. Fintelmann, Ueber das Für und Wider des Gebrauchs der Heckenscheere bei unsern landschaftsgärtnerischen Schöpfungen. Epheublättrige Senecio-Arten, Nr. 21. L. Spath, Ueber Obstbau-Genossenschaften. L. Wittmack, Xanthoceras sorbifolia Bunge. Ein neuer Treibstrauch. Nr. 22. E. R. Seeligmüller, Versuche mit Raupenleim. F. C. Heinemann, Eine neue Kohlvarietät: Kohl von Burgley. Nr. 23. E. Jakobsthal, Araceen-Formen im Ornament, Nr. 24. L. Wittmack, Petrea volubilis. Die Hebung der Obstverwerthung in Deutschland. L. Seifert, Abnormitäten an Fichte und Eiche. Nr. 25. Schuster, Pomologische Notizen. Nr. 26 Die grossblumigen Stiefmütterchen des Herrn Frieder. Römer. F. F. Flüchtige Eindrücke der Gärten um Potsdam. Nr. 27. Die Herstellung von Liqueur-Weinen aus verschiedenen Obst und namentlich Beerenobst. Nr. 28. J. H. Krelage, Künstliche Befruchtung von Hyacinthen. Massregeln zur Feststellung der gegen Krankheiten wiederstands fähigsten Varietäten unserer Kulturpflanzen. Nr. 29. L. Wittmack, Der schwarzsamige Kürbis zur Bekleidung von Veranden. Die kolchische Pimpernuss, Staphylea colchica Stev. Schuster, Die Gemüseeinfuhr in Süddeutschland. Nr. 30. L. v. Nagy, Die Flora austriaca beim Schloss Belvedère in Wien. C. Sprenger, Ein Wort zu Gunsten der Sammenhändler. W. Lauche, Kultur der Borassinen. Nr. 31. F. C. Binz, Apfel Belle de Pontoise. Stoll, Die Gemüse-Culturen in der Umgegend v. St. Petersburg. L. Wittmack, Das Bois de Vincennes bei Paris. Nr. 32. Ipomoea Thomsonia Masters. Thomsons Trichterwinde. C. Niessing, Ueber die Natur des Champignons mit Rücksicht auf seine Kultur. Nr. 33. Lämmerhirt, Die Ergebnisse der I. Sommerobst-Ausstellung. Nr. 34. Otto Schnurbusch, Die Bindekunst. L. Wittmack, Der Garten des königl. Kammerherrn von Behr in Schmoldow bei Gützkow. Nr. 35. B. L. Kühn, Das Wasser im Dienste des Obstbaues. Fritillaria macrophylla Don. Nr. 36. L. Wittmack, Die grosse Leipziger Ausstellung vom 23. August 1884. Nr. 37. H. Falkenstein, Ein kritischer Gang durch „Gressent's einträglicher Obstbau." Späte Kirschensorten. Königl. pomol. Institut zu Proskau. Nr. 38. L. Wittmack, Der botanische Garten und das botanische Institut in Lüttich. Himalaya-Primmeln. Nr. 39. L. Wittmack, Ein Besuch auf der Pfaueninsel. Ward's Patenttröge für abgeschnittene Weintrauben. Nr. 40. Rhododendron Curtisii Hort. Veitch. Joh. Böttner, Französische Obst- und Gehölz-Baumschulen. O. Massias, Einige Bemerkungen über die amerik. Preisselbeere. Ed. Tänzer's, patent. Warmwasser-Heizkessel. Nr. 41. L. Wittmack, Pitcairnia albacaefolia Schrad. Ueber zweckmässige Aufbewahrung

des Obstes. L. Wittmack, Iris reticulata Bieberst. Netzhäutige Schwertlilie. Die Birnen-Blutlaus. Nr. 42. H. Zabel, Uebersicht der kultivirten strauchigen Spiraeen. Nr. 43. Wittmack, Dendrobium Wardianum Warner. Kühn, Frühapfel Dr. Schmidtmau's. Joh. Böttner, Frankreichs Obstbau. Nr. 44. L. Wittmack, Benthamm und Hooker. A. Matz, Ueber Aufbewahrung des Obstes in Erdmieten. Die Heinemann'schen Riesen-Begonien, Begonia hybrida gygantea. Nr. 45. Carl Sprenger, Die römische Campagna im Frühlinge und der Obst- und Gemüsegarten zu Frascati. Nr. 46. L. Wittmack, Rhododendron „Königin Victoria." Georg H. Gerson, Praktischer und unverwüstlicher Ersatz für Gartenschläuche. Nr. 47. Der chilenische immergrüne Nussbaum. Ueber den bisherigen Verlauf und Frfolg der bis Ende 1882 zur Ausführung gebrachten Anbauversuche mit ausländischen Holzarten. Nr. 48. Carl Sprenger, Gegen die Eucalyptus. Einige Bemerkungen über die Gattung Macrozamia. Senecillis carpathica Schott. Die Johannisbeerweinfabrik. Nr. 49. L. Wittmack, Pseudo-Larix Kämpfers Goldlärche. Petition betreffend die Reblaus-Konvention und Antwort darauf. Nr. 50. R. Brandt, Schizostilis coccinea Harvay, eine brauchbare Zimmerpflanze. W. Perring und Carl Ed. Haupt, Hervorragender Fortschritt in der Azaleen-Treiberei. Nr. 51. Getriebene blühende Rosen im November. Neuer Coleus „Professor Wittmack." Unsere stattlichen Gärtnerlehranstalten. Nr. 52. Dr. F. Kränzlin, Aerides japonicum Linden et Rbch. f. eine der nördlichsten epiphytischen Orchideen. Joh. Böttner, Blumentreiberei in Paris. C. W. Mietsch, Die neue Theerose André Schwartz. R. Brandt, Lapayeria rosea Ruiz. et Pav., deren Kultur und Verwendung. (Register. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten und der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins).

7. **Berlin.** *Gesellschaft Naturforschender Freunde.*

(Sitzungsberichte. Jahrgang 1884.)

Bartels Max, Ueber die Abnormitäten der Zahnbildung bei der Hypertrichosis universalis des Menschen. Ueber eine giftige Spinne des Haussalandes. Dames, Ueber Rennthierreste von Rixdorf bei Berlin. Vorlegung der Metatarsen eines Compsognathus ähnlichen Reptils von Solenhofen. Vorlegung eines Zahnes von Megalosaurus aus dem Walden des Deisters. Eichler A. W., Demonstration einiger Gegenstände aus dem botanischen Museum. Hermes, Ueber das im Berliner Aquarium ausgestellte Walross. Hilgendorf, Vorlegung von Zahnschliffen mehrerer Lepusarten. Ueber das Ileo-Sakral-Gelenk der zungenlosen Frösche. Ueber die Fischgattung Amphisile und Beschreibung von A. Finschii sp. nova. Befürwortung der Vereinigung der Haifischgattung Leptocarcharias mit Triacis Jessen. Ueber den von Johannes Bochenek entdeckten Canon der menschlichen und thierischen Gestalten in seiner naturwissenschaftlichen Bedeutung.

Ueber Entwickelungsgesetze der Blattstellung. Kny L., Ueber die Einwirkung des Lichtes auf die Wachsthumsgeschwindigkeit der Pollenschläuche. Nachruf auf A. Brehm. Krause Arthur, Ueber quartäre Ablagerungen an der Behringsstrasse. v. Martens, Ueber das Wiedererzeugungsvermögen bei Seesternen. Ueber Vorkommen und Zeichnungs-Varietäten von Salamandra maculata. Vorzeigung einiger Landschnecken aus Sardinien und aus Ost-Borneo. Müller Garl, Ueber den Bau der Ausläufer von Sagittaria sagittifolia L. Uebersicht der morphologischen Verhältnisse im Aufbau des in einem grossen Theile Südamerikas vorkommenden Sambucus australis. Nehring, Ueber Diluviale und prähistorische Pferde Europa's. Ueber den Schädel eines zwergartigen Schweines aus dem Tortmoor von Triebsees in Neu-Vorpommern. Ueber Halarachne Halichöri Allmann sowie über einige Halichörus-Schädel. Ueber diluviale Reste von Schneeeule und Schnepfe. Ueber einen Schädel von canis jubatus. Ueber die Cerviden der Gegend von Piracicaba in Brasilien. Ueber den Hyparion-ähnlichen Nebenhuf eines ostpreussischen Pferdes. Ueber eine grosse wolfsähnliche Hunde-Rasse der Vorzeit. Ueber eine kleine Spiesshirsch-Species aus der Provinz Vera Cruz in Mexiko. Selenka, Ueber die Inversion der Keimblätter im Ei des Meerschweinchens, der Ratten und Mäuse. Tschirch A. Ueber die Morphologie der Chlorophyllkörner. Wada, Demonstrationen einiger japanischer Mineralien. Weiss, Vorlegung des Dictyophytum Liebeanum Gein. aus der Gegend von Gera. Ueber die Untersuchungen bezüglich der Stellung der Sigillarien im System. Wittmack, Vorlegung verkohlter Weintraubensamen aus Tirgus. Vorlegung von Ameisen zusammengetragener Samen von Veronica hederaefolia. Vorlegung einer apfelähnlichen Birne aus Japan. Ueber Asphodelus-Wurzeln aus Spanien mit Rücksicht auf ihren Werth bei der Spiritus-Gewinnung.

8. Berlin. *Entomologischer Verein.*

(Zeitschrift 28 Bd. 1884. 2. Heft.)

Hans Frh. v. Bock, Schutzfarben unserer einheimischen Lepidopteren, ihrer Eier, Raupen und Puppen. E. Bergroth, Bemerkungen zur dritten Auflage des Catalogus Coleopterorum Europae auctoribus. L. v. Heyden, E. Reitter et. J. Weise, Dr. Ludwig Karpelles, Neue Milben. Dr. A. Grzegorzek, Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens, Kaiserthum Oesterreich. G. Quedenfeldt, Verzeichniss der von Kr. v. Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten Pectinicornen und Lamellicornen. Dr. F. Karsch, Die Katipo-Spinne „laua-laua." H. J. Kolbe, Beitrag zur Biologie der Aphididen. Dr. H. Dewitz, Die Müllenhoff'sche Theorie über die Entstehung der Bienenzellen. Dr. F. Karsch, Phoneyusa, eine neue Vogelspinnengattung aus Central-Afrika. M. Quedenfeldt, Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal und Marokko. (Schluss). H. J. Kolbe, Ueber die von Herrn Lady in Ober-

baiern, Kärnthen und im Littorale gesammelten Psociden. Derselbe, Ueber Goliathus albosignatus Boh. Kirkianus Gray und russus n. sp. Derselbe, Entomologie. Ein Blick vor- und rückwärts. Derselbe, Entomologisch-kosmologische Betrachtungen. Derselbe, Ludw. Ganglbauer's Classification der Cerambyciden. E. G. Honrath, Beiträge zur Kenntniss der Rhopalocera. Kolbe, Zur Frage über die syst. Stellung von Hypocephal. Desm, Dr. G. Kraatz, Ueber einige neue Goliathiden aus Centralafrika. Kolbe, Bemerkungen zu den neuen Goliathiden aus Centralafrika. Dr. G. Kraatz, Ueber Behaarungs-Varietäten der Mel. vulgaris.

29 Bd. 1. Heft. G. Quedenfeldt, Verzeichniss der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten Tenebrioniden und Cisteliden. O. M. Reuter, Synonymische Bemerkungen über Hemipteren. H. J. Kolbe, Die Larve einer Manticora. Dr. A. Grzegorzek, Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens, Kaiserthum Oesterreich. H. J. Kolbe, Das Rostrum in der Ordnung Coleoptera. Dr. Ludwig Sorhagen, Aus meinem entom. Tagebuche. Dr. Fr. Löw, Zwei neue Cecidomyia-Arten. Th. Kirsch, Drei neue Cyphogastra-Arten. J. Faust, Ueber Bubalocephalus, Macrotarsus und Verwandte. Derselbe Ueber die Stellung der Gattungen Metacinops und Auchmeresthes Kraatz. Anton Srnka, Neue südamerikanische Danaidae und Heliconiidae. V. v. Röder, Ueber die System-Stellung der Dipteren-Gattung Tetanura Fall. Ueber die Dipterengattung Ceratitis Mac Leay. Ueber die Dipteren-Gattungen Agapophytus Guérin und Phycus Walk. P. Habelmann, Argutor strenuus Pnz. und Argutor diligens St. H. Dewitz, Precis Amestris Dr. in verschiedenen Varietäten. P. Habelmann, Generis Pterostichi Bon. subgenus Crisimus m. H. J. Kolbe, Zur Naturgeschichte der Termiten Japans. Beitrag zur Kenntniss der Pseudoneuroptera Algeriens und der Ostpyrenäen. O. M. Reuter, Ueber einige russische Hemipteren. H. Tetens, Ueber eine neue Cucullia-Raupe etc. Ueber das Vorkommen microscopischer Formenunterschiede der Flügelschuppen in Correlation mit Farbendifferenzen bei dichromen Lepidopterenarten. M. Quedenfeldt, Chevrolatia Bonnairei. H. J. Kolbe, Zum Andenken an W. G. A. Keferstein. H. J. Kolbe, Recension des Werkes Professor Dr. Rob. Latzel's „Myriopoden der österr. ung. Monarchie" II. Bd.

9. Bonn. *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens.*

(Verhandlungen 41. Jahrg. 5. Folge 1. Jahrg. Zweite Hälfte 1884 mit Beiträgen von H. Mühler, Ad. Schenck, F. F. v. Dücker, F Seelheim, W. Wedekind, W. Schemmann, J. Nöggerath, C. Hintze, H. Reuleaux, G. v. Rath, Ph Bertkan, H. Schaafhausen, D. Brandis, A. v. Lasaulx. 42. Jahrg. 5. Folge 2. Jahrg.)

J. Böhm, Der Grünsand von Aachen und seine Moluskenfauna. D.

Brandis, Der Wald des äusseren nordwestlichen Himalaya. O. Follmann, Ueber de vouische Aviculaceen. H. Schenck, Die Biologie der Wassergewächse. Brandis, Ueber Regenvertheilung und Waldvegetation in Britisch Ostindien. Blanford, Ueber Vertheilung und Menge des Regens in den verschiedenen Provinzen Indiens. Pohlig, Ueber seine geologische Reise nach Persien. Schlüter, Ueber neue Korallen aus dem Mitteldevon der Eifel. Bretkau, Ueber die Coxaldrüsen der Arachniden. Follmann, Ueber Hinde, Receptaculitidae. Rauff, Ueber Gasteropoden von Ronca und dem Mte. Postale, Ueber seine geologischen Aufnahmen im Teutoburger Wald. vom Rath, Ueber den nördlichen Theil des Kaskadengebirges und speciell den Mt. Tacoma. Mineralien aus den vereinigten Staaten. Schlüter, Versteinerungen aus dem Mitteldevon der Eifel. Dechen v., Ueber einige geol. Karten. Dafert, Zusammensetzung des Ahrwassers. Ueber eine allgemeine Formel der Polykieselsäure u. d. Silikate Follmann, Ueber neue Gosseletia-Arten. Lassaulx v., Die optischen Verhältnisse des Korund. — Ueber einige neuere petrographische Werke. Heusler, Ueber die Kohlensäurequellen bei Burgbrohl und die Verwerthung der Kohlensäure. Pohlig, Ammoniten aus Mexiko und Persien. Rauff, Lovén, Pourtalesia. Seligmann, In Rutil umgewandelte Anatase. Lassaulx v., Ueber Blendezwillinge von Bensberg. Liparite aus dem Siebengebirge. Macpherson, Terremotos de Andalucia.

(Autoren- und Sachregister zu Band 1—40 der Verhandlungen).

10. Breslau. *Verein für schlesische Insektenkunde.*
(Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge 10. Heft 1885).

11. Breslau. *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.*
(62. Jahresbericht 1884).

12. Chemnitz. *Naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
(Neunter Bericht. Festschrift zur Feier des 25-jährigen Bestehens der Gesellschaft 1884).

Prof. Dr M. Pabst, Die Gross-Schuppenflügler (Macrolepidopteren) der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwiklungsgeschichte. Prof. Dr. R. Rühlmann, Die Erhaltung der Energie der Sonne; eine Anwendung der Grundsätze der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische Probleme. Prof. Dr. Otto Liebe, Ueber den Unterricht in Mineralogie und Krystallographie an Mittelschulen und über ein neues Unterrichtsmittel. Dr. med. W. Opitz, Ueber die Begriffe „Milch“ und „Colostrum.“ Derselbe, Ueber die Thätigkeit der menschlichen Brustdrüse. Dr. T. Sterzel, Ueber die Flora und das geologische Alter der Kulmformation von Chemnitz-Hainichen.

13. Donaueschingen. *Verein für Geschichte und Naturgeschichte.*
(Schriften. V. Heft 1885).

14. Dresden. *Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.*

(Festschrift zur Feier ihres 50-jährigen Bestehens am 14. Mai 1885.

Alfr. Stelzner, Die Entwickelung der petrographischen Untersuchungsmethoden in den letzten 50 Jahren. E. Zschau, Bemerkungen über den Quarz im Sienite des Plauenschen Grundes. Herm. Engelhardt, Die Crednerien im untern Quader Sachsens. H. B. Geinitz, Paläontologische Beiträge. 1. Ueber Thierfährten in der Steinkohlenformation von Zwickau. 2. Ueber Milchzähne des Mammuth. Osc. Drude, Die Vertheilung und Zusamensetzung östlicher Pflanzengenossenschaften in der Umgebung von Dresden. B. Vetter, Ueber die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Dinosauriern und Vögeln. H. Wiechel, Urnenfunde bei Klotsche und Laussnitz in Sachsen. Rud. Schmidt, Beitrag zur Kenntniss der Kolb'schen Salicylsäure-Synthese. Friedr. Siemens, Neue Beleuchtungsmethode. Axel Harnak, Zur Theorie der Wärmeleiter in festen Körpern. A. Toepler, Rückblick auf die Entdeckung des Elektromagnetismus und der Inductionselektricität. (Abhandlungen 1884). Meyer, A. B. Ueber neue und ungenügend bekannte Vögel, Nester und Eier aus dem ostindischen Archipel im Königl. Zoolog. Museum in Dresden. Geinitz H. B. Ueber die neuesten geologischen Forschungen in Nordamerika. Neubert G. Die Dämmerungserscheinungen am Ende des Jahres 1883 und Anfang 1884. Freyberg J., Die Zunahme der Blitzgefahr im Königreich Sachsen. Deichmüller J., Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. Artzt A., Zusammenstellung der Phanerogamen-Flora des sächsischen Vogtlandes. Danzig E., Ueber das archäische Gebiet nördlich vom Zittauer- und Jeschkengebirge.

15. Frankfurt a/M. *Physikalischer Verein.*

(Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1883—1884).

16. Frankfurt a/O. *Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt.*

(Monatliche Mittheilungen 2. Jahrgang 1884/5.)

Wiebecke, Weitere Mittheilung über die Ursachen der Krebspest. von Gellhorn, Ueber Septarienthon bei Frankfurt a/O. Kretschmer, Verzeichniss der in der Umgegend von Frankfurt a/O. vorkommenden Macrolepidopteren. (Fortsetzung) Rehfeldt, Ueber den jetzigen Stand der Bacterienfrage. Höck, Vergleich der nutzbaren Pflanzen und Thiere Amerikas mit denen der alten Welt in Bezug auf ihren Kultureinfluss. Graf v. Schulenburg, Forellenteich-Anlage im sogenannten Byhle-Thale. Behla, Nothwendigkeit einer bisher nicht beachteten Vorsichtsmassregel zur Zeit des epidemischen Scharlachfiebers. Huth, Weitere Mittheilungen über unterirdisch fructificirende Pflanzen. Huth, Das perio-

dische Gesetz der Atomgewichte und das natürliche System der Elemente. Rödel, Ueber den gegenwärtigen Stand der Zellentheorie. Ahrendts, Blüthenkalender der Bäume und Sträucher. Hock, Kann man sich die Pflanzen beseelt denken? Matsdorf, Ueber Schutz und Trutzfarben im Thierreiche. Schade, Ueber thierisches und pflanzliches Pepsin.

3. Jahrgang Nr. 1. April 1885/6. Bericht über die II. Hauptversammlung und das Stiftungsfest des Vereins.

Nr. 3. Ahrendt, Ueber einige in unserer Heimath eingebürgerte fremde Pflanzen. (Schluss). Neuhaus, Catalogus Coleopterorum Marchicorum. Huth, Verzeichniss der durch Brennhaare geschützten Pflanzen.

Nr. 4. Schade, Das Wasser der Lubis oberhalb und unterhalb von Sommerfeld. Siehe, Ueber prähistorische Bestattungsweise in der Niederlausitz.

Nr. 5. von Blomberg, Eine Brutstätte der Wanderheuschrecke im Crossener Kreise. Neuhaus. (Fortsetzung seiner Arbeit).

Nr. 6. Mühlsforth, Idar und seine Steinschleifereien. Neuhaus, (Fortsetzung seiner Arbeit). Huth, Verzeichniss der seit 1882 neu beobachteten Pflanzen und Standörter der Umgegend Frankfurts.

Nr. 7. v. Gellhorn, Bericht über den dritten internationalen Geologen-congress in Berlin im Jahre 1885. Neuhaus, Diptera marchica.

Nr. 8. v. Gellhorn, Bericht über die zu Ehren des dritten internationalen Geologencongresses in der königl. Bergakademie zu Berlin veranstaltete geologische Ausstellung. Wiebecke, Boden und Krankheit. Neuhaus, Catalogus Coleopterorum Marchicorum.

17. Freiburg i. B. *Naturforschende Gesellschaft.*

(Bd. VIII. Heft II. 1884).

F. Himstedt, Ueber das Zusammenwirken von Zug und Torsion bei Metalldrähten. K. R. Koch, Untersuchungen über die Elasticität der Krystalle des regulären Systems. Kries v. Ueber die Erregung der motorischen Nerven durch Wechselströme. A. Victor, Die harmonische Configuration 24.4. F. Himstedt, Zur Bestimmung der Windungsfläche einer Drahtspule. E. Warburg, Ueber die Elektrolyse des festen Glases, F. Himstedt, Zwei verschiedene Formen eines selbstthätigen Disjunctors. F. Himstedt, Ueber eine Methode zur Bestimmung des Ohm. Kries v. Ueber die Abhängigkeit der Erregungsvorgänge von dem zeitlichen Verlauf der zur Reizung dienenden Electricitäts-Bewegung.

Heft III. C. Willgerodt, I. Mittheilung über α-Dinitrothiophenol und dessen Salze, über α-Dinitrophenylsulfid, α-Dinitrophenyldisulfid und α-Dinitrophenylpikrylsulfid. II. Mittheilungen über die Thiopikrinsäure und ihre Salze, sowie über das Pikrylsulfid. K. R. Koch, Beiträge zur Kenntniss der Elasticität des Eises. O. Bolza, Zur Reduction hyperelliptischer Integrale auf elliptische.

18. **Görlitz.** *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*
(Neues Lausitzisches Magazin 60. Band 2. Heft).

Dr. Schönwälder, Görlitz im Jahre 1813. Aus der Perspektive des damaligen Bürgermeisters Samuel August Sohr. Dr. Korschelt, Kriegsereignisse der Oberlausitz zur Zeit der französischen Kriege. Derselbe, Nachtrag zu den Kriegsereignissen der Oberlausitz zur Zeit des baierischen Erbfolgekrieges. Dr. Knothe, Die ältesten Besitzer von Türchau bei Zittau. Dr. Schönwälder, Der Budissiner Queisskreis. Eine topographisch-historische Studie.

(61. Bd. I. Heft). Der Budissiner Queisskreis. (2. Hälfte). Dr. Moschkau, Die prähistorischen Alterthümer der Oberlausitz und deren Fundstätten Dr. Hermann Knothe, Nachträge zur Presbyterologie des Zittauer Weichbildes vor der Reformation. Derselbe, Die ältesten Besitzer der Herrschaft Gabel-Lämberg.

19. **Greifswald.** *Geographische Gesellschaft.*
(II. Jahresbericht I. Theil 1883/4.)

Dr. Ernst Bornhöft, Der Greifswalder Boden. Mit einer Tiefenkarte des Bodens und zwei Profilen. Freiherr von Ramberg, Eine vorgeschichtliche Wohnstätte bei Kl.-Ladebow, unweit Greifswald.

20. **Güstrow.** *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.*
(Archiv. 38. Jahrg. 1884).

Ernst H. L. Krause-Kiel, Pflanzengeographische Uebersicht der Flora von Mecklenburg. F. E. Geinitz-Rostock, Beitrag zur Geologie Mecklenburgs mit 2 Karten. Fr. Bachmann, H. F. Link, antiquitates botanicae Rostochienses.

21. **Halle.** *Naturwissenschaftlicher Verein f. Sachsen und Thüringen.*
(Zeitschrift für Naturwissenschaften. 1884. Sept.—Oct.)

Elfert, Dr. P. Die Bevölkerungsverhältnisse in Mitteleuropa. *Nov.—Dec. 1885. Januar — Februar.* Krahmer, Ueber Halarachne Halichoeri Allm. Schmidt, Beiträge zur Kenntniss des Rückenmarkes der Amphibien. Schubring, Kalendarisches.

März — April. Kieffer, Ueber lothringische und zum Theil neue Phitoptocecidien. Kloeppel, Ueber Secretbehälter bei den Büttneriaceen. Koepert, Ueber Wachsthum und Vermehrung der Krystalle in den Pflanzen. von Schlechtendal, Bemerkungen zu der Arbeit über lothringische und zum Theil neue Phytoptocecidien von J. J. Kieffer.

Mai — Juni. Böttger, Liste von Reptilien und Batrachiern aus Paraguay. Lüdecke, Datolith von Casarza. Caliumoxydhydrat als Kesselstein. Müller Jakobs. Ueber Solvin-Präparate. Pohlig, Vorläufige Mittheilungen über das Plistocaen, insbesondere Thüringens.

22. **Halle a/S.** *Kaiserl. Lepoldino-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher,*
(Lepoldina Heft XX. Nr. 23—24. Dec. 1884).

Schnauss J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. *Heft XXI. Nr. 1—2, 3—4, 5—6.* Geinitz H. B., Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. *7—8.* Geinitz H. B. Schluss der obigen Arbeit. *9—10.* Merensky A., Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie. *11—12.* Penck Albrecht, Zur Vergletscherung der deutschen Alpen. Kirchhoff Alfred, Recension von Sigmund Günther „Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie.„ Fr. v. Hauer, Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. *13—14.* Penck Albrecht, Zur Vergletscherung der deutschen Alpen. (Fortsetzung). *15—16.* Penck Albrecht, Schluss der obigen Arbeit. *17—18.* Conwentz, Verzeichniss der Schriften H. R. Göppert's. *19—20.*

23. **Hamburg.** *Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.*
(Verhandlungen 1878—1882. V. Bd. 1883).

24. **Hanover.** *Naturkistorische Gesellschaft.*
(33. Jahresbericht für das Geschäftsjahr 1882—1883).

25. **Königsberg.** *Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.*
(Schriften 25 Jahrg. 1884 I und II. Abtheilung).

Dr. Jentsch, Gedächtnissrede auf O. Heer. J. Lange, Ueber die Entwicklung der Oelbehälter in den Früchten der Umbelliferen. Dr. Franz, Festrede auf Veranlassung von Bessel's hundertjährigem Geburtstag. Dr. J. Abromeit, Berichtigung des Sanio'schen Aufsatzes über die Zahlenverhältnisse der Flora Preussens. Dr. A. Jentsch, Generalregister zu den Publikationen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft 1860—1884.

26. **Leipzig.** *Naturforschende Gesellschaft.*
(Sitzungsberichte II. Jahrgang 1884).

27. **Lüneburg.** *Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg.*
(Jahreshefte IX. 1883, 1884).

28. **München.** *k. b. Akademie der Wissenschaften.*
(Sitzungsberichte 1884. Heft III.)

L. Radlkofer, Ueber einige Sapotaceen. L. Radlkofer, Ueber eine von Griesebach unter den Sapotaceen aufgeführte Daphnoidee.

1885. Heft 1. A. Vogel, Zur Chininprüfung. A. Miller, Ein Beitrag zur Kenntniss der Molekularkräfte. E. Pfeiffer, Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit der Mischung von Wasser und Alkohol. v. Bauernfeind, Astronomische Bestimmung der Polhöhe auf den Punkten Irschenberg, Höhensteig und Kampenwand. v. Karl Oertel.

Heft 2. N. Rüdinger, 1. Ueber die Zunge von Spelerpes fuscus. 2. Ueber eine Drüse auf der Stirn- und Scheitelregion von Antilopen. 3. Ueber Hirne von neugeborenen und erwachsenen Microcephalen. Kupffer, Ueber den Bau der markhaltigen Nervenfasern. v. Bayer, Ueber Polyacetylenverbindungen. K. Haushofer. Beiträge zur mikroskopisch-chemischen Analyse. Emanuel Pfeiffer, Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit des absoluten Alkohols. W. v. Beetz, Ueber galvanische Trockenelemente und deren Anwendung zu elektrometrischen und galvanometrischen Messungen. Radlkofer, Ueber Tetraplacus, eine neue Scrophularineengattung aus Brasilien. A. Brill, Ueber rationelle Curven und Regelflächen. C. v. Voit Ueber die Fettbildung im Thierkörper.

Heft IV. H. Seeliger, Die Vertheilung der Sterne auf der nördlichen Halbkugel nach der Bonner Durchmusterung. Fr. Pfaff, Beobachtungen und Bemerkungen über Schichtenstörungen. K. A. Zittel, Bemerkungen über einige fossile Lepaditen aus dem lithographischen Schiefer und der oberen Kreide. K. Haushofer, Mikroskopische Reactionen. J. Lüroth, Ueber die kanonischen Perioden der Abel'schen Integrale. E. Lommel, Beobachtuugen über Fluorescenz. W v. Bezold, Ueber Strömungsfiguren in Flüssigkeiten. K. Strecker, Ueber eine Reproduktion der Siemens'schen Quecksilbereinheit.

29. Münster. *Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst. (13 Jahresbericht für 1884).*

30. Offenbach a/M. *Offenbacher Verein für Naturkunde.*
(24. und 25. Bericht in den Vereinsjahren vom 4. Mai 1882 bis 11. Mai 1884).

31. Osnabrück. *Naturwissenschaftlicher Verein.*
(Sechster Jahresbericht für die Jahre 1883 und 1884).

32. Regensburg. *Naturwissenschaftlicher Verein.*
(Correspondenzblatt 38. Jahrgang 1884).

33. Schneeberg. *Wissenschaftlicher Verein.*
(Mittheilungen 2. Heft 1885).

34. Sondershausen. *Botanischer Verein für Thüringen.*
(Irmischia Korrespondenzblatt IV. Jahrg Nr. 10. 11. 12. 1884 V. Jahrg. Nr. 1—9 1885).

35. Stettin. *Entomologischer Verein.*
(Entomologische Zeitung 45. Jahrg. 1884).

Weymer, Exot. Lepidopteren. Dohrn, Wahnschaffes Käfer des Allergebietes. Ein Brief Humboldts. Plötz, Ismene. Gumppenberg, Entomol. Ausflug. Gumppenberg, Concilium Friburgense. Stainton, P. C. Zeller. Speyer, Cidaria frustata. Dohrn, Rosenberg. Maikäfer-Pech. Rössler, Behandlung der Schmetterlinge. Jacoby, Neue Phyto-

phagen. Fairmaire, Coleopt. Madagascar. Rössler, Papilio Zalmoxis. Plötz, Hesperid. Plastingia. Hagen, Termitenschaden. Albert, Fig. anthracinus. Jacoby, Priostomus. Faust, Rhynchites alliariae. Standfuss, Lepidopterologisches Teich, Lepid. Notizen aus Livland. Faust, Caucas. Meleus-Arten. Schilde, Anti-Darwiniana. Fuchs, Rheingau-Lepidopteren. Standfuss, Leucanitis Beckeri, Fairmaire, Madagascar-Käfer. Plötz, Hesperiina. Staudinger, Papilio-Zalmoxis ♀ Dohrn, Schmetterlings-Versteigerung. Zacharias Mikroscop. Hoffmann, Gnophos Sordaria. Dohrn, Erlebnisse eines todten Neuseeländers. Hoffmann, Lepidopteren der Shetland-Inseln. Schilde, Rhopalocera von Nias. Relicta Zelleriana. v. Homeyer, Macrolepidopteren in Vorpommern. Dohrn, Dr. Horn's neuere Publikationen. Faust, Russische Rüsselkäfer. Dohrn, Curiosum.

36. Stuttgart. *Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.* (Jahreshefte 41. Jahrgang 1885.)

I. Zoologie. Dr. Fricker, Ueber Tötung und Verwendung der Maikäfer nach dem Verfahren von F. A. Wollf & Söhne. Freiherr König-Warthausen, Aus der Thierwelt. Dr. von Klein, Beiträge zur Bildung des Schädels der Knochenfische. II. Dr. W. Wurm, Weitere Untersuchungen über das Tetronerythrin. Professor Dr. Klunzinger, Ueber Bach- und Seeforellen. Freiherr König-Warthausen, Ueber die Gestalt der Vogeleier und über deren Monstrositäten. Dr. Hofmann, und Dr. Steudel, Aberrationen von Schmetterlingen. Dr. v. Krauss, Beiträge zur Fauna Württembergs.

II. Botanik. Dr. Müllberger, Ledum palustre am wilden Hornsee.

III. Geognosie und Petrefaktenkunde. Dr. Fraas, Die geologischen Verhältnisse von Heilbronn und Umgegend. Dr. Betz, Ueber das Gerölle im Heilbronner Neckarbecken. Dr. Gustav Leube, Vorlegung einiger Tertiärfossilien des Eselsberges bei Ulm. Dr. J. Probst, Ueber fossile Reste von Squalodon. G. H. Schlichter, Ueber Lias Beta. Dittus, Beitrag zur Kenntniss der pleistocänen Fauna Oberschwabens. Professor Dr. Fraas, Beiträge zur Fauna von Steinheim.

37. Wiesbaden. *Nassauischer Verein für Naturkunde.* (Jahrbücher Jahrgang 37. 1884.)

Carl Plötz, Die Hesperiinen-Gruppe der Achlyoden. Dr. L. von Heyden, Die Käfer von Nassau und Frankfurt. 4. Nachtrag. Dr. Ruddeberg, Beiträge zur Biologie einheimischer Käferarten. R. Göthe, Beobachtungen über Schildläuse und deren Feinde, angestellt an Obstbäumen und Reben im Rheingau. Dr. M. A. Schulgin, Das Vogelhirn. Dr. A. Pagenstecher, Beiträge zur Lepidopterenfauna von Amboina. A. Römer, Tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse der metereologischen Beoachtungen der Station zu Wiesbaden aus den Jahren von 1870—1883 incl. der höchsten und tiefsten Barometer- und Thermometerstände und der Summen der weiteren Beobachtungen dieses Zeitraumes.

III. Grossbritanien.

1. **London.** *Royal Society.*
(Philosophical Transactions for the year 1884. Vol. 175 — Part I. II. Procedings. Vol. 37. Nr 232 — Vol. 38. Nr. 238. Vol. XXXIX Nr. 239).

2. **Edinburg.** *Royal Physikal Society.*
(Procedings Session 1884—85. Vol. VIII. Part II).

IV. Italien.

1. **Catania.** *Accademia Giönia di Scienze Naturali.*
(Atti. Serie III. Tomo XVIII. 1885).

2. **Mailand.** *Società Italiana di Scienze Natnrali.*
(Atti Volume XXVII. Fascicolo 1. 2. 1884. Fascicolo 3—4. 1885).

3. **Mailand.** *Reale Istituto Lombardo di Science e Lettere.*
(Rendiconti Serie II. Volume XVI. 1883. Memorie Vol. XV—XVI. della serie III. Fascicolo II III. 1884).

4. **Neapel.** *Società Africana d'Italia.*
(Bollettino Anno III. Fasc. VI. 1884. Anno IV. Fasc. I. II. III. IV. V. 1885).

5. **Padua.** *Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali.*
(Atti Volume IX. Fasc. I. Anno 1884, Bullettino Tomo III. Nr. 3 1885).

6. **Pisa.** *Società Toscana di Scienze Naturali.*
(Atti Processi verbali Vol. IV. Memorie Vol. IV. Fasc. 3. Vol. VI. Fasc. 2).

7. **Rom.** *Accademia Pontificia dè nuovi Lincei.*
(Atti anno XXXVI. Sessione V. VI. VII. VIII. IX. X XI 1883, anno XXXVII. Sessione I. 1883)

8. **Rom.** *Reale Accademia del Lincei.*
(Atti 1884—85 Rendiconti. Volume 1 Fascicolo 1. 2. 3 4. 5. 6. 7. 8 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. Osservationi Meteorologiche fatte al R. Osservatorio del Campidoglio).

9. **Rom.** *Società Geografica Italiana*
(Bolletino Serie II—Vol. X — Anno XIX Fasc. 1. 2. 3 4. 5. 6. 7. 8. 9).

10. **Turin.** *Società Meteorologica Italiana.*
(Bolletino Mensuale Serie II. Vol. IV. Num. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. XI. XII 1884. Serie II. Völ. V. Num. I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII 1885).

V. Mexiko.

Mexiko. *Observatorio Astronomico Nacional.*
(Anuario para el anno de 1886).

VI. Niederlande.

1. **Luxemburg.** *Société botanique du Grand-Duché de Luxemburg.*
(Recueil des Mémoires et des Travaux, Nos IX—X 1883—1884)

VII. Nordamerika.

1. **Baltimore.** *Johns Hopkins University.*
Studies from the Biological Laboratory Vol III. Nr 2. 3 4. 1884

2. **Cambridge.** *Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College.*
(Bulletin 1881. 1882. 1884. Vol. XI. Nr. II. Vol. XII. Nr. 1. 2 1885. Annual Report for 1884—85).

3. **Davenport, Jowa.** *Academy of Natural Sciences.*
Charles E. Putmann, Elephant pipes of the museum of the Academy.

4. **Milwaukee.** *Public Museum of the City of Milwaukee.*
(Second annual report. Octob. 1884).

5. **New-York.** *American Museum of Natural History.*
(Annual Report 1884—85. Bulletin. Vol. 1. Nr. 6 1885).

6. **New-York.** *Microscopical Society.*
(Journal Vol. I. Nr. 2 1885).

7. **New-York.** *American Geographical Society.*
(Bulletin 1884 Nr. 3).

8. **Philadelphia.** *Academy of Natural Sciences.*
(Procedings Part III. November — December 1884 Part I. Jan. Feb. M Part II. April — July 1885)

9. **St. Louis.** *Academy of Science.*
(The Transactions Vol. IV. Nr. 3 1884).

10. **Toronto. (Westcanada).** *The Canadian Institute.*
(Procedings Vol. II. Fasc. 3 1884).

11. **Washington.** *Smithsonian Institution.*
(Annual Report of de Board of Regents for de year 1882).

12. **Washington.** *United States Geological Survey.*
(Third Annual Report 1881—1882).

VIII. Süd-Amerika.

1. **Buenos-Aires.** *Academia National de Ciencias en Cordoba.*
(Boletin. Tomo VI. Entrega 4. Tomo VII. Entrega 2. 3. 4. 1884. Tomo VIII. Entrega 1 1885. Actas Tomo V. Entrega segunda.

2. **Rio de Janeiro.** *Muséum national.*
(Conférence fait au Muséum national. 4. Novembre 1884 par le Dr. Ladislau Netto Directeur Général du Muséum).

IX. Oesterreich-Ungarn.

a. Oesterreich.

1. Baden. *Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse.*

(Mittheilungen Bd. 1. 3—8 1883).

2. Böhmisch Leipa. *Nordböhmischer Excursions-Club.*

(Mittheilungen 8. Jahrg 1. 2. 3. 4. Heft 1885).

A. Paudler, Graf Jos. Kinsky, Herr auf Bürgstein und Schwovka. Ein biograph. Versuch. Excursionsbüchlein für das nördliche Böhmen.

3. Bregenz. *Vorarlberger Museum-Verein.*

(XXIII. Jahresbericht über 1883--84).

4. Brünn. *Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.*

(Mittheilungen 64. Jahrg 1884).

5. Brünn. *Naturforschender Verein.*

(Verhandlungen XXII Bd. 1. und 2. Heft 1883).

Abhandlungen. Reitter, Diagnosen neuer Coleopteren aus Lenkoran. Eppelsheim, Diagnosen neuer Staphyliniden aus dem Caucasus und aus Lenkoran. J. Ulicny Bericht über bei Brünn gesammelte Myriopoden. Dr. B. Placzek, Der Vogelsang nach seiner Tendenz und Entwicklung. A. Makowsky und A. Rzehak, Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Brünn. Dr. J. Habermann, Ueber das Tagin. Derselbe, Ueber einige neue chemische Apparate. E. Reitter, Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. XI. Bruchidae (Ptinidae). Dr. J. Habermann, Erster Bericht der Commission des naturforschenden Vereines zur Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel in Brünn. L. Jehle, Chemische Untersuchung einiger Nahrungsmittel.

2. Heft. Oborny, Flora von Mähren und österr. Schlesien. II. Theil (Bericht der meteorologischen Commission des naturforschenden Vereines in Brünn über die Ergebnisse der met. Beobachtungen im Jahre 1882.)

6. Graz. *Verein der Aerzte in Steiermark.*

(Mittheilungen XXI. Vereinsjahr 1884.)

Dr. Josef Herzog, Der acute und chronische Nasenkatarrh mit besonderer Berücksichtigung des nervösen Schnupfens. (Rhinitis vasomotoria). Dr. Julius Glax, Aerztliche Mittheilungen aus Rohitsch-Sauerbrunn. Dr. Franz Walser, Zur Behandlung von Fracturen der Unterextremitäten. Professor v. Krafft-Ebing, Raubmord. Moralisches Irresein. Wahrscheinliche Epilepsie. Simulation von Blödsinn. Facultäts-Gutachten der Grazer medicinischen Facultät.

7. Innsbruck. *Ferdinandeum. (Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg).*

Geschichtliche Abtheilung. Blaas J. Dr., Ueber die Glacialformation

im Innthale. Lampel Josef Dr., Herzog Friedrichs IV. Politik gegen Frankreich und Böhmen in den Jahren 1430—1437. Lindner August, Die Aufhebung der Klöster in Deutschtirol 1782—1787. Lazerini Baron v., Verzeichniss der fehlenden Säugethiere und Vögel in der zoologischen Sammlung des Ferdinandeums.

8. Linz. *Verein für Naturkunde.*

(14. Jahresbericht 1884.)

P. Franz Schwab, Ueber Bewegungswahrnehmungen des Auges.

9. Reichenberg. *Verein der Naturfreunde.*

(Mittheilungen 16. Jahrg. 1885).

M. Dr. Franz Bayer, Das Sehen der Thiere. Anton Schmidt, Ueber leuchtende Insekten.

10. Salzburg. *Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.*

(Mittheilungen XXV. Vereinsjahr 1885).

11. Wien. *Kais. Akademie der Wissenschaften.*

(Sitzungsberichte. Erste Abtheilung.)

(88. Bd. 1. Heft 1883.) Wähner, Das Erdbeben von Agram am 9. November 1880. *2. Heft.* Tschermak, Beitrag zur Classification der Meteoriten. v. Ettinghausen, Zur Tertiärflora von Borneo. Neumayr, Zur Morphologie des Bivalvenschlosses. v. Roboz, Calcituba polymorpha nov. gen. nov. spec. v. Foullon, Ueber die mineralogische und chemische Zusammensetzung des am 16. Februar 1883 bei Alfianello gefallenen Meteorsteines. Bittner, Micropsis Veronensis, ein neuer Echinide des oberitalienischen Eocaens. Wiesner und v. Wettstein, Untersuchungen über die Wachsthumsgesetze der Pflanzenorgane. Teisseyre, Ein Beitrag zur Kenntniss der Cephalopodenfauna der Ornatenthone im Gouvernement Rjäsan (Russland). Stur, Zur Morphologie der Culm- und Carbon-farne. v. Ettinghausen, Zur Tertiärflora Japans. Brauer, Zwei Parasiten des Rhizotrogus solstitialis aus der Ordnung der Dipteren. Gehmacher, Untersuchung über den Einfluss des Rindendrucks auf das Wachsthum und den Bau der Rinden. Molisch, Untersuchungen über den Hydrotropismus. *3.—5. Heft.* v. Ettinghausen, Ueber die genetische Gliederung der Flora Neuseelands. Woldrich, Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. Steindachner, Ichthyologische Beiträge. Blaas, Ueber Römerit, Botryogen und natürlichen Magnesia-Eisenvitriol. Tschermak, Die Skapolithreihe. Nalepa, Die Intercellullarräume des Epithels und ihre physiologische Bedeutung bei den Pulmonaten. Steindachner und Kolombatovic, Beiträge zur Kenntniss der Fische der Adria. v. Ettinghausen, Ueber die genetische Gliederung der Flora der Insel Hongkong. Brukner, Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Stärkekörper. List, Ueber eine Wirbel-Synostose bei Salamandra maculosa Laur. Toula,

Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Hilber, Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China.

89 Bd. 1.—3. Heft 1884. v. Höhnel, Ueber die Art des Auftretens einiger vegetabilischer Rohstoffe in den Stammpflanzen. v. Höhnel, Ueber stockwerkartig aufgebaute Holzkörper. Ein Beitrag zur Holzanatomie. v. Wettstein, Untersuchungen über die Wachsthumsgesetze der Pflanzenorgane. Hackel, Gramina nova vel minus nota. Rosoll, Beiträge zur Histochemie der Pflanze. v. Marenzeller, Zur Kenntniss der adriatischen Anneliden. Wiesner, Untersuchungen über die Wachsthumsbewegungen der Wurzeln (Darwinische und geotropische Wurzelkrümmungen). *4. und 5. Heft.* v. Hochstetter, Siebenter Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1883. Rimmer. Ueber die Nutationen und Wachsthumsrichtungen derKeimpflanzen.

(Zweite Abtheilung LXXXVIII. Bd. 1. Heft. 1883).

Winkler, Ueber eine neue Methode zur Integration der linearen partiellen Differentialgleichung zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen. Kachler und Spitzer, Ueber die Einwirkung von Natrium auf Campher. Dafert, Studien über Perjodide. Hann, Ueber die klimatischen Verhältnisse von Bosnien und der Herzegowina. v. Niessl, Bahnbestimmung des grossen Meteores vom 13. März 1883. Etti, Zur Geschichte der Eichenrindegerbsäuren. Schram, Darlegung der in den „Hilfstafeln für Chronologie“ zur Tabulirung der jüdischen Zeitrechnung angewandten Methode. Liebeni und Zesel, Ueber Condensationsprodukte der Aldehyde und ihre Derivate. Natterer, Ueber $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd, ein Condensationsprodukt des Monochloraldehyds. Kachler und Spitzer, Verhalten der isomeren Bibromcampher gegen Salpetersäure. Skraup und Vortmann, Ueber Derivate des Dipyridyls. Hammer, Studien über das Kupfervoltameter.

2. Heft. Skraup, Zur Constitution des Chinins und Chinidins. Benedikt und Schmidt, Notizen über Halogenderivate. Hazura, Ueber Nitroresorcinsulfosäure. Dafert, Derivate des Amylbenzols. Auer v. Welsbach, Ueber die Erden des Gadolinits von Ytterby. Kachler und Spitzer, Ueber Oxycampher aus β-Bibromcampher. Janovsky, Ueber Amidoazobenzolparasulfosäure. Fossek, Ueber ein dem Hydrobenzoin analoges Derivat des Isobutyraldehyds. Jahn, Elektrolytische Studien. Kotànyi, Zur Reduction hyperelliptischer Integrale. Wälsch, Geometrische Darstellung der Theorie der Polargruppen. Kohn, Zur Theorie der harmonischen Mittelpunkte. Weyr, Ein Beitrag zur Gruppentheorie auf den Curven vom Geschlechte Eins. Barth und Weidel, Ueber die Oxydation des Morphins,

Goldschmidt, Ueber Papaverin. Waage, Einwirkung von Ammoniak auf Propionaldehyd.

3.—5. Heft. Vogel, Einige spectralanalytische Untersuchungen an Sternen, ausgeführt mit dem grossen Refraktor der Wiener Sternwarte. Winkler, Reduction der Bedingungen des Euler'schen Criteriums der Integrabilität auf eine einzige Gleichung. Boltzmann, Zur Theorie der Gasdiffusion. Ueber das Arbeitsquantum, welches bei chemischen Verbindungen gewonnen werden kann. Jarolimek, Ueber die Gravitation. Smolka, Ueber Isolcutylbiguanid und seine Verbindungèn. Simony, Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. Gegenbauer, Ueber die Bessel'schen Funktionen. Korteweg, Ueber die von Professor Wolf vermuthete Doppelperiode der Sonnenfleckenhäufigkeit. Palisa, Bericht über die während der totalen Sonnenfinsterniss vom 6. Mai 1883 erhaltenen Beobachtungen. Wälsch, Ueber die Bestimmung von Punktgruppen aus ihren Polaren. v. Hepperger, Uêber die Schweifaxe des Kometen 1874 III. (Coggia). Holetschek, Ueber die Bahn eines Kometen, der während seiner günstigen Helligkeit nicht aus den Sonnenstrahlen heraustreten kann.

(LXXXIX Bd. 1. und 2. Heft 1884.)

Kretschy, Untersuchungen über Kynurensäure. Andreasch, Zur Kenntniss des Allylharnstoffs. Gegenbauer, Ueber einige zahlentheoretische Funktionen. Biermann, Zur Theorie der Abbildung mittelst gebrochener rationaler Funktionen. Wassmuth, Ueber die beim Magnetisiren erzeugte Wärme. Kachler und Spitzer, Ueber Jackson und Menke's Methode der Bereitung des Borneols aus Campher. Strohmer, Gehaltsbestimmung reiner wässeriger Glycerinlösungen mittelst ihrer Brechungsexponenten. Kohn, Ueber Satellitcurven und Satellitflächen. Fodor-Mayerhoffer, Zur Theorie der Verticalsonnenuhr. Hann, Einige Resultate aus Major v. Mechov's meteorologischen Beobachtungen im Innern von Angola. Igel, Ueber einige algebraische Formen, welche in der Theorie der Curven vom Geschlechte p=o auftreten. Koller, Ueber einige allgemeine auf Knotenverbindungen bezügliche Gesetze.

3. Heft. Barth und Kretschy, Bemerkungen über das Picrotoxin. Herzig, Studien über Quercetin und seine Derivate. v. Ebner, Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonits. Pitsch, Beweis der Giltigkeit des Termet'schen Satzes für die Lichtbewegung in doppelbrechenden Medien. Zulkowsky, Ueber farbige Verbindungen des Phenols mit aromathischen Aldehyden. Odstrcil, Ueber den Mechanismus der Gravitation und des Beharrungsvermögens. Ginzel, Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. Fossek, Synthese zweiwerthiger Alkohole durch Einwirkung von alkoholischem Kali auf Gemenge von Aldehyden. Derselbe, Einwirkung von Phosphorchlorid auf Aldehyde. Latschenberger, Der Nachweis und die Bestimmung des Ammoniaks in thierischen Flüssigkeiten. Adler, Ueber

die Energie und den Zwangszustand im elektrostatischen Felde. Winkler, Ueber eine Methode zur Integration der nicht linearen partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen.

4. und 5. Heft. Puschl, Der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie und das Verhalten des Wassers. Janovsky, Ueber directe Supstitutionsprodukte des Azobenzols und ein asymmetrisches Triamidobenzol. Benedikt und Hazura, Ueber das Morin. I. Benedikt und Julius, Ueber Diresorcin und Diresorcinphtalëin. Hazura und Julius, Ueber Resorcinäther. Julius, Ueber eine neue Reaction des Benzidins. Spiegler, Zur Kenntniss der Euxanthongruppe. Habermann und König, Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten. Boltzmann, Ueber die Möglichkeit der Begründung einer kinetischen Gastheorie auf anziehende Kräfte allein. Czermak. Der Werth der Integrale A_1 und B_2 der Maxwell'schen Gastheorie unter Zugrundelegung eines Kraftgesetzes — $\frac{k}{r^5}$. Hepperger, Ueber Lage und Gestalt von Isochronen in Kometenschweifen. Zulkowsky, Die aromatischen Säuren als farbstoffbildende Substanzen. Lersch, Notizen über Kometenerscheinungen in früheren Jahrhunderten.

(Dritte Abtheilung 87. Bd. 4. und 5. Heft 1883.)

Zuckerkandl, Ueber die Verbindungen zwischen den arteriellen Gefässen der menschlichen Lunge. Abeles, Ueber Secretion aus der überlebenden durchbluteten Niere. Biedermann, Ueber die Erregbarkeit des Rückenmarkes. v. Fleischl, Physiologische optische Notizen.

88 Bd. 1. und 2. Heft 1883. Adamkiewicz, Die Lehre vom Hirndruck und die Pathologie der Hirncompression. Nach Thierversuchen und Krankenbeobachtungen. Exner, Die mangelhafte Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallsrichtung. Frankl und Freund, Ueber Schwund der Skeletmuskulatur. Lustig, Zur Kenntniss des Faservernlaufs im menschlichen Rückenmarke. Fuchs, Zur Histogenese der menschlichen Grosshirnrinde. v. Fleischl, Untersuchung über die Gesetze der Nervenerregung. Meissl und Strohmer, Ueber die Bildung von Fett aus Kohlenhydraten im Thierkörper.

3. und 4. Heft. Adamkiewicz, Die Lehre vom Hirndruck und die Pathologie der Hirncompression. Löwit, Ueber die Bildung rother und weisser Blutkörperchen. Hering, Beiträge zur allgemeinen Muskel- und Nervenphysiologie. Knoll, Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. Drasch, Histologische und physiologische Studien über das Geschmacksorgan.

89 Bd. 1. und 2. Heft. Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Exner, Die Innervation des Kehlkopfes. Lustig, Die Degeneration des Epithels der Riechschleimhaut des Kaninchens nach Zerstörung der Riechlappen desselben. Hering, Beiträge zur allgemeinen Muskel- und Nervenphysiologie.

12. Wien. *k. k. geologische Reichsanstalt.*

(Verhandlungen 1884).

Nr. 17. Prof. G. C. Laube, Ueber das Auftreten von Protogingesteinen im nördlichen Böhmen. Dr. F. Löwl, Eine Hebung durch intrusive Granitkerne. Dr. V. Uhlig, Einsendungen aus den Kalkalpen zwischen Mödling und Kaltenleutgeben. V. Hilber, Geol. Aufnahme zwischen Troppa und Skawina.

Nr. 18. Th. Fuchs, Ueber den marinen Tegel von Walbersdorf mit P. denutatus. Ueber einige Fossilien aus dem Tertiär der Umgebung von Rohitsch und über das Auftreten von Orbitoiden innerhalb des Miocäns. K. A. Penecke, Aus der Trias von Kärnten. M. v. Hantken, Clav. Szábói-Schichten in den Euganeen. A. Houtum Schindler, Ueber Gold bei Kawend in Persien.

1885 Nr. 1. Bericht des Direktors Hofrath F. Ritter v. Hauer.

Nr. 2. Fr. v. Hauer, Die Gypsbildung in der Krausgrotte bei Gams. A. Bittner, Bemerkungen zu einigen Abschnitten des „Antlitz der Erde“ von E. Suess. Dr. V. Uhlig, Zur Stratigraphie der Sandsteinzone in West- und Mittel-Galizien. C. v. Cammerlander, Bemerkungen zu den geologischen Verhältnissen der Umgebung von Brünn.

Nr. 3. A. Bittner, Zur Stellung der Raibler Schichten. Th. Fuchs, Tertiärfossilien aus dem Becken von Bahna. G. Laube, Ueber das Vorkommen von Chamiden und Rudisten im böhmischen Turon. F. Sandberger, Ueber tertiäre Süss- und Brackwasser-Bildungen aus Galizien. A. Pichler, Notizen zur Geologie von Tirol. R. Handmann, Ueber eine charakteristische Säulenbildung eines Basaltstockes und dessen Umwandlungsformen in Wacke. G. Téglás, Neue Höhlen im siebenbürgischen Erzgebirge. A. Heim, Zur Frage der „Glarner Doppelfalte.“ E. Drasche, Chemische Untersuchungen eines Minerals.

Nr. 5. Hofrath R. v. Hauer, Intendant des k. k. naturh. Hof-Museums. A. Bittner, Einsendungen von Petrefacten aus Bosnien.

Nr. 6. S. Brussina, Bemerkungen über rumänische Paludinenschichten. Dr. L. v. Tausch, Ueber die Beziehungen der neuen Gattung Durga. G. Böhm, Zu den Megalodontiden. A. Rzehak, Diatomaceen im Mediterrantegel der Umgebung von Brünn. D. Stur, Geschenke für das Museum der geol. Reichsanstalt.

Nr. 7. Dr. K. F. Frauscher, Ergebnisse einiger Excursionen im Salzburger Vorlande. A. Bittner, Diluvialer Süsswasserkalk von Baden. E. Hussak, Eruptivgesteine von Steierdorf. A. Rzehak, Ueber das Vorkommen der Foraminiferengattungen Ramulina und Cyclammina in den älteren Tertiärschichten Oesterreichs. R. Randmann, Die Conchylienablagerung von St. Veit a. d. Triesting. Dr. H. B. Geinitz, Zur Geschichte

des angeblichen Meteoritenfalles bei Zittau. A. Pawlow, Der Jura von Simbirsk an der untern Wolga.

Nr. 8. M. Schlosser, Notizen über die Säugethierfauna von Göriach und über Miocänfauna im Allgemeinen. N. Andrrussow, Ueber das Alter der unteren dunklen Schieferthone auf der Halbinsel Kertsch. Prof. A. Pichler, Zur Geologie Tyrols.

Nr. 9. A. Bittner, Ueber das Alter des Tüfferer Mergels und über die Verwendbarkeit von Orbitoiden zur Trennung der ersten von der zweiten Mediterranstufe. Ueber einen Aufschluss von sarmatischen Schichten bei Pfaffstätten. Ad. Hoffmann, Beitrag zur Diluvialfauna der Ober-Steiermark, Ueber einige Petrefakte aus dem Sung im Paltenthale. A. R. Schmidt, Bemerkung über den rothen Sandstein im Leuckenthale. Dr. E. Dunikowski, Einige Bemerkungen über die Gliederung des west-galizischen Karpathensandsteins.

Nr. 10. F. Toula, Ueber den marinen Tegel von Walbersdorf bei Mattersdorf. F. Toula, Ein neuer Aufschluss in den Congerienschichten bei Margarethen. Bergrath Lobe, Controlbohrungen im Steinkohlengebiete bei Loslau in Oberschlesien.

Nr. 11. Prof. Dr. M. Kispatik, Die Erdbeben Kroatiens im Jahre 1883. G. Cobalcescu, Die geologische Beschaffenheit des Gebirges bei Buzeu. H. v. Foulon, Veränderte Eruptivgesteine aus den Kohlenbergbauen bei Kladno.

Nr. 12. G. Geyer, Ueber die Lagerungsverhältnisse des Lias in den östlichen baierischen Kalkalpen. Dr. E. Titze, Ueber ein Vorkommen von Granit inmitten der galizischen Flyschzone. Dr. O. Uhlig, Reisebericht aus der Tatra.

Nr. 13. C. L. Griesbach, Geologische Notizen aus Afghanistan. L. v. Löffelholz, Vibrationsrisse im Kalkstein. C. v. John, Olivingabbro von Szarvaskö. F. Teller, Ein neuer Fundort triadischer Cephalopoden in Süd-Steiermark. G. Téglás, Die Höhlen bei Boicza in Siebenbürgen. E. Suess, Ueber schlagende Wetter.

Nr. 14. J. Niedzwiedski, Bisherige Ergebnisse der Tiefbohrung in Kossocice. A. Rzehak, Ueber das Auftreten der Gattung Epistomina im Eocän Nieder-Oesterreichs.

Nr. 15. F. Teller, Fossilführende Horizonte in der oberen Trias der Launthaler Alpen. V. Hilber, Zur Frage der exotischen Blöcke in den Karpathen.

13. **Wien.** *Verein für Landeskunde von Niederösterreich.*
(Blätter. Neue Folge XVIII. Jahrg. Heft 1—12 1884. Topographie von Niederösterreich. Zweiter Theil 14. und 15. Heft 1885).

14. Wien. *Zoologisch-botanische Gesellschaft.*

(Verhandlungen Jahrg. 1884 XXXIV. Band).

Abhandlungen zoologischen Inhalts. Brauer F., Entomologische Beiträge. Drasche, Ueber einige Molguliden der Adria. Feiler Fr. v, Mittheilung zur Naturgeschichte der Pauropoden. Handlirsch. A., Zwei neue Dipteren. Heller K. M., Zur Biologie des Anisarthron barbipes. Keferstein A., Der Bombyx oder Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect. Keyserling E., Neue Spinnen aus Amerika. Kohl F. F., Die Gattungen der Pompiliden. Die Gattungen und Arten der Larriden. Kreithner E., Massenhaftes Auftreten des Kohlweisslings bei Wien. Löw Fr. Beiträge zur Kenntniss der Jugendstadien der Psylliden. Bemerkungen über Cynipiden. Bemerkungen über die Fichtengallenläuse. Möschler H. B., Die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren. Osten-Sacken C. R., Berichtigungen und Zusätze zum Verzeichnisse der entomolog. Schriften von Hermann Löw. Pelzeln A. v., Ueber eine Spechtschmiede. Vorläufige Mittheilung über die Abstammung des Haushundes. Reinhard H., Zwei seltene Giraud'sche Hymenopterengattungen. Reitter E., Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. Rogenhofer A., Die ersten Stände einiger Lepidopteren.

Botanischen Inhalts. Beck G., Aufruf an die Botaniker Niederösterreichs — und Breidler J., Trochobryum nov. gen. Seligeriacearum. Burgerstein A., Ueber einige physiologische und pathologische Wirkungen des Kamphers auf die Pflanzen, insbesondere auf Laubsprosse. Hackel E., Ruscus Hypoglossum L., ein neuer Bürger der Flora von Niederösterreich. Heimerl A.. Floristische Beiträge. Müllner M. F., Hieracium inuloides T. in Niederösterreich. Pfurtscheller P., Beiträge zur Anatomie der Coniferenhölzer. Solla F. R.. Phytobiologische Beobachtungen auf einer Excursion nach Lampedusa und Linosa. Voss W., Materialien zur Pilzkunde Krains. Zahlbruckner A., Neue Beiträge zur Kenntniss der Lenticellen.

(Personen- und Sachregister der dritten zehnjährigen Periode 1871—1880).

(XXXV. Band. 1. Halbjahr 1885).

Wissenschaftliche Abhandlungen. Zoologischen Inhalts. Berg C., Ueber die Lepidopterengattung Laora Walk. Bergh Dr. Rud., Beiträge zur Kenntniss der Aeolidiaden. Karpelles Dr. Ludw., Die Thierwelt des Leviticus. Löw. Paul, Beiträge zur Kenntniss der Cicadinen. Mayr Dr. Gust., Feigeninsekten. Mick J., Cecidomyia Beckiana n. sp. auf Inula Conyza. D. C, Schletterer, Die Hymenopteren-Gattung Gasteruption Latr. (Toenus aut.)

Botanischen Inhalts. Beck Dr. Günther, Zur Pilzflora Niederösterreichs. Braun H., Beiträge zur Kenntniss einiger Arten und Formen der Gattung Rosa. Krasan Franz, Ergänzende Bemerkungen zur Ab-

handlung „Ueber die geothermischen Verhältnisse des Bodens.“ Rogenhofer A., Cordiceps militaris auf Arctia aulica. Zukal H., Ueber einige neue Pilze, Myxomyceten und Bakterien.

15. Wien. *Geographische Gesellschaft.*

(Mittheilungen XXVII. Bd. 1884).

Abhandlungen. Europa. Dr. Carl Diener, Das Erdbeben auf der Insel Ischia am 28. Juli 1883. C. Th. v. Inama-Sternegg, Die Ansiedlungsformen in den Alpen.

Asien. Professor J. Wünsch, Die Flussläufe des Kömür, Gerdschanis und Kelkit. H. G. Campen, Der Ausbruch des Krakatau in der Sunda-Strasse im August 1883. F. Blumentritt, Die Negritos von Baler.

Amerika. D. C. Brecker, Etymologie geographischer Namen in Mexico. Dr. H. Polakowsky. Die Entdeckung des Nicaragua-Sees und des Rio San Juan de Nicaragua.

Polar-Regionen. E. v. Wohlgemuth, Die österreichisch-ungarische Polar-Expedition nach Jan Mayen 1882—83.

16. Wien. *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.*

(Schriften XXV Bd. Jahrhang 1884/5)

Dr. V. Uhlig, Ueber die Betheiligung mikroskopischer Organismen an der Zusammensetzung der Gesteine. Prof. Dr. Josef Böhm, Der Kreislauf der Säfte in Thieren und Pflanzen. Prof. Dr. Ed. Albert, Gehirn und Seele. Prof. Dr. Theodor v. Oppolzer, Ueber die Sothisperiode und das Siriusjahr der Aegypter. Dr. Emil Tietze, Ueber Steppen und Wüsten. Max Jüllig, Die Fortschritte der elektrischen Beleuchtung. Dr. J. M. Pernter, Ueber die Dämmerungserscheinungen. Dr. M. Much, Die Pfahlbauten und die Heimat der Indogermanen. v. Hoffmann, Ueber die Veränderungen des menschlichen Körpers nach dem Tode. v. Reuss, Die modernen schulhygienischen Massregeln gegen die Kurzsichtigkeit. v. Rziha, Der Bau des Arlbergtunnels. Dr. v. Oppolzer, Ueber Weltzeit. Dr. E. Ludwig, Ueber die Milch. Dr. O. Simony, Ueber das Princip der Erhaltung der Energie und dessen naturwissenschaftliche Verwerthung. Franz Klein, Das Messbare im unbegrenzten Universum. Dr. Penk, Die Eiszeit in den Alpen.

17. Wien. *k. k. Central-Anstalt für Meteorologie.*

(Jahrbücher Jahrgang 1870—1883.)

b. Ungarn.

1. Budapest. *Magyar Tudományos Akadémia. (Ung. Akademie der Wissenschaften).*

(Almanach 1885 A M. T. Akadémia évkönyvei (Jahrbücher) XVII. kötet I. II. dar. A. M. T. Akadémia 1883 évi május 20-án tartott XLIII-dik és XLIV-dik közü-

lésének targyai. Mathematikai éstermézett Értesitö, (Anzeiger). III, kötet 1. 2. 3. 4. 5. Füzet. Mathematikai és természettudomanyi közlemények. (Mathemat. und naturw. Mittheilungen).

Téglás Gábor, A Buhuj nevü csontbarlang Stájerlak-Anina határában. Dr. Daday Jenö, Új adatok a kerekesférgek ismeretéhez. Egy tábla rajzzal. Dr. Tömösváry Ödön, Ujabb adatok hazánk thysanura Faunájához. Hazslinsky Frigyes, Elömunkálatok Magyarhon gombavirányához. Dr. Daday Jenő, A Magyarorzágban eddig talált elő evezólábú rákok magánrajza. 4 rajzlappal. Hazay Gyula, Az északi kárpátok és vidékének mollusca faunája. Mocsáry Sandor, Jellemző adatok Erdély, hártyaröpü rovarainok faunájához.

Értekezések a természettudományok köreből. (Abhandlungen aus dem Kreise der Naturwissenschaften) XI. kötet I—IX. szám. XIV. kötet II—VIII. sz. 1884.

Dr. Fodor József, A lakásviszonyok befolyása a Cholera és typhus elterjedésére. Dr. Onodi A. D., A csigolyaközötti dúczok és ideggyökerek fejlődéséről. Dr. Primics György, A keleti kárpátok geologiai viszonyai. Dr. Erőss Gyulá, A külsö hömérsék befolyása a csecsemők szervezetére. Hantken Miksa, Uj adatok a buda-nagykovácsii hegység és az esztergomi vidék föld és öslénytani ismeretéhez. Szigethy Károly, A folyami rák zöldmirigyének boncz-szővet és élettana. Ifj. Apáthy István, Tanúlmánya najadeák szövettanáról. Konkoly Miklós, Astrophysikai megfigyelések 1883-ban az ó-gyallai csillagdán. A nap felületének megfigyelése 1883-ban az ó-gyallai csillagdán. Hullócsillagok megfigyelése a magyar korona területén 1883-ban és azok 47 kisugárzó pontjainak levezetése. 615 állócsillag spectruma. Gothard Jenö, Megfigyelések a herényi astrophysikai observatoriumon 1883 évben. A Pons-Brooks üstökös spektroscopikus megfigyelése a herényi astrophysikai observatoriumon. Konkoly Miklós, Csilagászati megfigyelések az ó-gyallai csillagdán 1883-ban, Elöleges vizsgálatok nehány szénhydrogen-gáz spectrumán spectroscoppal és spectralphotometerrel. Szily Kálmán, Adatok Bolyai Farkas életrajzához.

(Emlékbeszédek. Gedenkreden).

Tarczy Lajos. Thiers Lajos Adolf, Mailath György. Charles Robert Darwin. Wölker Frigyes. Erkövy Adolf. Zsivora György. Dr. Fenzl Ede. Sainte-Claire Deville H.

(Vázlatok a magyar tudományos Akadémia félszászados történetéből. 1831—1881).

Lenhossék József, Szegedi ásatások. Die Ausgrabungen in Szegedin. Kruspér István, Légtüneti Észleletek. Meteorologische Beobachtungen. Értesitö. Sitzungsberichte der Akademie 1884 $^{3}/_{7}$ 1885 $^{1}/_{2}$.

2. Budapest. *Magyarhoni földtani Társulat. (Ungarische geologische Gesellschaft).*

Földtani Közlöny. (Geol. Mittheilungen). XIV Bd. 12. Heft 1884. General-

Index sämmtlicher Publicationen der ung. geol. Gesellschaft von den Jahren 1852—1882. (XV Bd. 1.—2. Heft 1885.)

Dr. Szabó József, A pharmakosiderit és az ürvölgyit uj lelőhelye Sandberghegyen, Ó'hegy közelében. Dr. Roth Samu, A Magas Tátra déli oldalának hajdani jégárairól. Kalecsinszky Sándor, Közlemények a magyar kir. főldtani intézet chemiai laboratoriumából. (Supplement). Dr. Samuel Roth, Die einstigen Gletscher an der Südseite der Hohen Tatra. Dr. Theodor Posevitz, Geologische Notizen aus Central-Borneo.

3.—5. Heft. Dr. Szabó József, Elnöki megnyitó beszéd, a magyarhoni főldtani Társulat Közgyülésén 1885 Február 4-én. Quintino Sella és Ferdinand v. Hochstetter, emlékezete etc. Dr. Szabó József, Magyarország nevezetesebb Fluorit-lelöhelyei. Szontagh Tomás, Zólyom megye kőzeteinek petrographiai ismertetése. Dr. Schafarzik Ferencz, A magyarországi földrengések 1884-ben. Téglás Gábor, A mamút nyomai Hunyadmegyében. (Supplement) Dr. J. v. Szabó, Pharmakosiderit und Urvölgyit. Derselbe, Namhaftere Vorkommen der Fluorite in Ungarn. Dr. Fr. Schafarzik, Statistik der Erdbeben in Ungarn im Jahre 1884.- XV Bd. 6—10 Heft. Matyasovszky Jakab, A Rézhegység Enyivégén, a Nagy-Báród és Felsö-Darna között eszközölt részletes fölvételről. Lócsy Lajos, A Maros és a Fehér-Körös közötti hegyvidéken eszközölt földtani részletes fölvételről. Dr. Pethö Gyula, a) A Lippa-Odvos-Konop környéki krétaterületről. b) Baltavár ösemlöseiről. Dr. Koch Antal, A gyalui havasok E-i szélén, Kalotaszegben és a Vlegyásza hegységben végzett részletes földtani felvételről. Roth Lajos, A Bozovicstól É-ra fekvö hegységrész Krasso-Szörénymegyében. Halaváts Gyula, Az Oravicza Román-Bogsán környékén eszközölt részletes földtani fölvételről. Dr. Schafarzik Ferencz, Mehádia és Herkules-fürdő környéke Krassó-Szörénymegyében. Gezell Sándor, A Selmeczbánya és Szélakna környékén eszközölt részletes bánya-geologiai fölvételekről.

3. Budapest. *M. kir. földtani intézet. (k. u. geol. Anstalt).*

(Jahrbuch VII. Bd 4 Heft 1885).

Dr Posewitz Tivadar, A Borneól gyémántelöfordúlás.

5. Heft. Gezell Sándor, A Soóvári kősóbányakerület földtani viszonyai, tekintettel az elöntött kőzóbánya újból való megnyitására.

Mittheilungen aus dem Jahrbuch der kön. ungarischen Geolog. Anstalt VII. Bd. 2. Heft 1885.

Dr. Anton Koch, Die Alttertiären Echiniden Siebenbürgens.

3. Heft. Max Groller von Mildensee, Topographisch-geologische Skizze der Inselgruppe Pelagosa im adriatischen Meere.

4. Heft. Dr. Theodor Posewitz, Die Zinninseln im indischen Oceane. Geologie von Bangka, Das Diamantvorkommen in Borneo.

4. Budapest. *Természetrajzi füzetek.*

(Naturhistorische Hefte. Heft 1—4. 1884. Herausgegeben vom ung. National-Museum).

Frivaldszky János, Coleoptera nova ex Asia minore. Dr. Horváth Géza, Diagnoses Hemipterorum. Dr. Tömösváry Odön, Adatok az álskorpiók ismeretéhez. Janka Victor, Plantae novae. Janka Victor. Sisymbria europaea. Janka Victor, Cruciferae indehiscentes. Schmidt Sándor, A Jordanit és Meneghinit isomorfiája. Kohl Ferencz Frigyes, Adatok az Oxybelus nemnek s fajainak ismeretéhez. Janka Victor, Genisteae europaeae. Dr. Borbás Vincze, A magyar nemzeti Muzeum növénytani kézirataiból. Franzenau Agoston, A felső-Vissoi Anglesit. Loczka József, Asvány-chemiai vizsgálatok. Schmidt Sándor, Pelsöcz-Ardó ásványairól. Dr. Őrley László, A Serpula-félék légzési viszonyairól, különös tekintettel bőrük festöanyagára. Janka Victor, Trifolieae et Loteae florae europaeae. Halaváts Gyula, Uj alakok Magyarország maditerránkorú faunájából. Franzenau Ágoston, Heterolepa, egy uj genus a foraminiferák rendjében. Alexander Mocsáry, Charakteristische Daten zur Hymenopterenfauna Siebenbürgens. Dr. Julius von Madarász, Ueber abnorm gefärbte Vögel in der Sammlung des ung. National-Museums. Alexander Mocsáry, Species generis Anthidium Fabr. regionis palaearcticae. Johann v. Frivaldszky, Coleoptera nova ex Hungaria. Coleoptera pro fauna Hungariae charakteristica, annis praeteritis in Hungaría collecta. Dr. Fényes, Le Baryte de Pésey. V. v. Janka, Hedysareae europaeae. Astragaleae europaeae. Dr. Vinz v. Borbás, Aquilegia Hookeri n. sp. Dr. G. Horvàth, Diagnoses Hemipterorum.

Vol. IX. 1885 Nr. 1. Dr. Ludwig Simkovics, Die Flora des Arader Comitates in ihren Grundzügen. Dr. Moritz Staub, Pinus Palaeostrobus Ettgsh. in der fossilen Flora Ungarns. Schmidt Sándor, Egy Málnás vidéki közet ásványairól. Dr. Edmund Tömösváry, Myriopoda a Joanne Xantus in Asia orientali collecta. Dr. Julius v. Madarász, Ornithologische Mittheilungen.

Nr. 2. Kardos Arpád, A zöldgyik és budapesti fajváltozatai. Franzenau Agoston, Adalék nehány foraminifera héjszerkezetének ismeretéhez. Kohl Ferencz Frigyes, A sphex-nem fajai különös tekintettel a palaearktikus alakokra. Dr. Örley László, A Czápáknak és Rájáknak belférgei. Dr. Daday Jenö, Uj állatfajok Budapest édesvizi Faunájából. Janka Victor, Vicieae europaeae. Janka Victor, Leguminosae Europaeae.

5. Hermannstadt. *Siebenbürgischer Karpathenverein.*

(Jahrbuch V. Jahrg. 1885).

Dr. Fritz Berwerth, Der Boden Siebenbürgens, eine geol. Skizze. Julius Römer, Ueber den Omu nach Sinaja, ein Beitrag zur Orographie des Bucsecs. E. A. Bielz, Nachtrag zur Hohlenkunde Siebenbürgens. Dr. Fried. Kraus, Vorarbeiten zur Aufnahme der Almáscher Höhlen im Jahre 1884.

W. Hausmann, Die Almäscher Höhlen und ihre nähere Umgebung, nach einem Besuche derselben im Jahre 1884. Fried. Abraham, Zum Podragu-See. A. Tontsch, Von Kronstadt nach Petrosény und ins Hátzeger Thal. J. Siegler, Ein Ausflug in die Gebirge der sächsischen Siebenrichter am Lotru-Flusse. Fried. Abraham, Zur Girbova bei Ober-Venezie. Dr. F. W. Paul Lehmann, Wunderbilder. a) Das Zibins- und Mühlbachgebirge. b) das Schielthal und der Szurdukpass. c) Zwei Parengfahrten. d) Der Retjezat.

6. Hermannstadt. *Verein für siebenbürgische Landeskunde.*
(Archiv. Neue Folge 19. Bd. 3. Heft 1884).

Dr. G. D. Teutsch, Denkrede auf Michael Fuss. Fr. Zimmermann, Chronologische Tafel der Hermannstädter Plebane, Oberbeamten und Notare in den Jahren 1500—1884. Dr. Fr. Müller, Materialien zur Kirchengeschichte Siebenbürgens und Ungarns im 17. Jahrhundert.

1. Heft 20. Band. H. Herbert, Die Gesundheitspflege in Hermannstadt bis zum Ende des 16. Jahrhunderts. Franz Zimmermann, Die Nachbarschaften in Hermannstadt. Ein Beitrag zur Geschichte der deutschen Stadtverfassung und Verwaltung in Siebenbürgen.

7. Iglau. *Ungarischer Karpathenverein.*
(Jahrbuch XII Jahrg 1885).

Dr. Alex. Márki, Im Nordwesten der Hegyalja. Ignatz Spöttl, Von der Donau zur Popper. (Prähist. Skizze). Karl Liegmeth, Reiseskizzen aus der Marmaros. Julius G. Geyer, Physiologie des Alpenmurmelthieres. Dr. Moriz Staub, Vegetations-Entwickelung. Alexander Münnich, Eine Tátrafahrt. Ludwig Biró, Insekten im Gebiete der Ost-Karpathen. Karl Kolbenheyer, Meteorologische Beobachtuugen in Javorina. Dr. Paul Szokol. Die geognostischen Verhältnisse des Nagybányer Bergdistriktes.

8. Klausenburg. *Orvos-természettudományi társulat.*
Érstesitő. 9. Jahrgang 1884. 3. Heft.

Dr. Pachinger Alajos, Echinorhynchus Haeruca Rud. Eredeti adatok az Acanthocephalok term. rajzához. Dr. Schaarschmidt Gyula, Észrevételek d. Löte Jozsef „A Nerium Oleander hatásáról“ czimü dolgozatára. Dr. Primics György, Az erdélyi határhegység geologiai viszonyainak és a róla készitett uj főldtani térképeknek ismertetése. Koch Antal, tnr. Erdély ásványainak kritikai átnézete.

10. Jahrgang 1885 1. Heft.

Bokai Árpád, Közlemények a kolozsvári tud. egyetem általános kór- és gyógyszertani intézetéből. Dr. Berenczei Kováts Sándor A kolozsvári m. kir. „Ferencz József tud.-egyet.“ törvényszéki orvostani intézetéből. III. Adatok a vér forensis vizsgálatához. Bókai Arpád és Tothmáyer Ferencz, Közlemények a kolosvári etc.

III. Heft. Dr. Koch Antal, Erdély ásványainak kritikai átnezete.

Dr. Primics György, Uj adatok Erdély mineralogiájához. Dr. Daday Jenö, Adatok Magyar- és Erdélyország nehány édesvizü medenczéjének nyilttükri faunájához. Dr. Demeter Károly, Grimmieae Tatrenses. Ismerteti. Dr. Herbich Ferencz, I. Palöontologiai adatok az erdélyi Kárpátok ismeretéhez. Dr. Daday Jenö, II. Jelentés az erd.orsz. muzeumegylet igazgatóválaszt mányának megbizásábol az 1885. év nyarán vegzett chiroptologiai gyüjtések eredményéiről ès az erd. orsz. muzeum-egylet denevér gyüjteményének jégyzéke. Dr. Primics György, Jelentés az erd. muzeum-egylet igazgató-választmányának megbizása következtében es év nyári hónapjaiban két izben tett ásványüjtö és geologia kirándulásaimról.

9. **Klausenburg.** *Orvos természettudományi társulat (Aerztlich-naturwissenschaftliche Gesellschaft).*

Értesitö (Anzeiger) IX. Jahrg. 1884. I. Orvosi Szak. (Aerztliche Fachsektion)

III. Heft. Bókai Arpád, Adatok a bélmozgások ismevetéhez. Első czikk. A bélgások hatásáról a belmozgásokra. Genersich Antal, Adatok az Amyloid-elfajulás ellen. Kovács Lajos, A hangyasav és hangyasa vasnatron hatásáról az állati szervezetre. Bikfalvi Károly, Milyen tàpanyágokat emészt meg a gyomor legkönyebben? Farkas Géza, A polyneuritisröl egy eset kapcsán.

X. Jahrg. II. Füz. Engel Gábor, A köldökzsinór lekötési idejéről. — Maizner J. tnr. egyet. szülészeti koródájából. A szülés harmadik időszakának czélszerükezeléséről. Dr. Berenczei Kováts Sándor, Némely újabb alcaloid, nevezetesen strychnin kiválasztó módszerröl. Belky Jànos, A kolozsvári m. kir. Ferencz-József tud. egyetem törvényszéki orvostani intézetéből. Adatok a légnemü mergek hatásának ismeretéhez. Bikfalvi Károly, Az alkohol, sör, bor, borszéki viz, fekete kávé, dohány, konyhosó és timsó hatása az emésztésre.

III. Népszerü Szak 1. sz. Abt Antal, A fény interferentiája.

II. Természettudományi Szak. I. Füz. Koch Antal, Erdéli ásványainak kritikai átnezete.

Orvosi Szak III. Füzet. Héjja Kálmán, Meddig fertözhetnek a rohadó hullákban faglalt pathogen bacteriumok? Dr. Engel Gábor, Az országos gyermek-menházak ügyében, tekintettel a koloszvári kir. szülöintézet által ápolásra kiadott gyermekekre. Genersich Antal, A sugárgomba-betegségről.

X. Évfol. 1885 II. Füz. Koch Antal, Erdély közeteiről. (Az országos kiállitásra küldendő kőnemek bemutatásával).

(Termeszettudományi Szak X. Évfolyam 1885. I. Füzet).

Koch Antal, Erdély ásványainok kritikai átnézete. Dr. Székely Bendeguz, A rovarok nöi ivarszerve. Dr. Fabini, Három új elöadási kisérlet. Jahn Károly és Dr. Benkö Gábor, A mennyiség-természettudományi hazai szakirodalom 1884-ben Összeállitották. Dr. Benkö Gábor, Uj cölestin és baryt elöfordulás Erdélyben. Dr. Daday Jenö, Elöleges

jelentés az erd. muzeum-egylet igazgató-választmányának megbizásából az 1884-ik év nyárán tett chiropterologiai gyüjtések eredményéről. — Faunistikai feljegyzések Erdélyből. Koch Antal, Kolozsvárt legújabban talált ősemlős csontmaradványok. Az erdélyi országos muzeum meteoritgyüjteményének jegyzéke.

II. Füzet. Medgyesy Béla, Erdély zeolityeiről. Vida Károly, Az eleventsülő aphisok petefészkének és petéjének fejlődése. Dr. Benkö Gábor, A kovásznai „Pokolsár" is legújabb eruptiója. Dr. Abt Antal, A hang visszaverődése lapszerü felületen. Dr. Demeter Károly, Bryologiai újság Erdélyből. Butorka Száva, A szabad mágneség elosztásáról lapszerü mágnesekben, ha a mágnesező erő előbb egy irányban, azután erre merőlegesen hat.

10. Klausenburg, *Vegytani Lapok.*

Havi folyóirat. szerkeszti és kiadja: Fabini Rudolf.

(I. kötet Okt. 1882. 1. 2. sz. 1883. 4.—5. 6 7.—8. 9 10.—11. 12.—13. sz. II. kötet 1884 1.—2. 3 4 5.—6 7. 8.—9. 10. sz. kötet 3—4 5—6. 7.—8. 1885).

11. Leutschau. *Ungarischer Karpathenverein.*

(Jahrbuch XI. Jahrgang 1884 Heft III. IV. Abhandlungen.)

Josef Hradsky, Szepeshely (Zipser Kapitel). Karl Kolbenheyer, Meteorologische Beobachtungen in Javorina. Dr. Michael Greisiger, Die Vögel von Béla und Umgebung. Karl Siegmeth, Reisseskizzen aus der Mármaros III. Dr. Moriz Staub, Die Vegetations-Entwickelung im nördlichen Hochlande Ungarns.

12. Trentschin. *Naturwissenschaftlicher Verein des Komitates Trentschin.*

(17. Év folyam 1884. Évkönyv 1885.)

X. Russland.

1. Helsingfors. *Societa pro fauna et flora fennica.*

(Meddelanden 11. Häftet 1885)

2. Mitau. *Kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst.*

(Sitzungsberichte aus dem Jahre 1883).

3. Moskau. *Societé Imperiale des Naturalistes.*

(Bulletin Année 1884.)

Nr. 1. K. Weihrauch, Studien zur Mittelbildung bei der relativen Feuchtigkeit. W. Iwoff, Beiträge zur Histologie des Haares, der Borste, des Stachels und der Feder. Dybowsky, Notiz über eine die Entstehung des Baikal-Sees betreffende Hypothese.

Nr. 2. Ferdinand von Herder, Plantae Raddeanae Monopetalae. K. Weihrauch, (Schluss der obigen Arbeit).

Nr. 3. Dr. B. Dybowski, Neue Beiträge zur Kenntniss der Crustaceen-Fauna des Baikal-Sees. Derselbe, Ein Beitrag zur Kenntniss der im Baikal-See lebenden Ancylusarten. Alex. Becker, Reise nach Chans-

kaja Stafka und zum grossen Bogdoberg. Beschreibung der Milabris melanura-Larve; Verhinderung der Wasserscheu durch Cetonia aurata; das Vorkommen verschiedener Insekten und Schmetterlingsvarietäten.

4. **Petersburg.** *Comité Géologique.*

(Memoires du Comité geologique Volume III. Nr. 1.)

Th. Tschernyschew, Die Fauna des untern Devon am Westabhange des Urals.

5. **Petersburg.** *Kaiserlicher botanischer Garten.*

(Acta horti petropolitani. Tomus VIII Fasc III. Tomus IX. Fasc. I. 1884).

VIII. E. Regel, Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. IX. Index alphabeticus etc.

IX. E. R. v. Trutvetter, Incrementa florae phaenogamae rossicae. Fasc. III. IV.

6. **Riga.** *Naturforscher-Verein.*

(Korrespondenzblatt. XXVII 1884.)

Dr. L. Koch, Die künstliche Zucht der Lachse, Lachsforellen, Forellen und Bastarde derselben, sowie ihre Verpflanzung und Acclimatisation in den Flüssen Welikaja, Pskowa und dem Pleskauer See. G. Schweder, Salzgehalt des Riga'schen Meerbusens. A. Werner, Die Eruption von Krakatoa.

XVIII. 1885. Heinrich v. Rautenfeld, Zur Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der galvanischen Elektricität. G. Schweder, Salzgehalt des Rigaischen Meerbusens. v. Dr. F. Buhse, Erdtemperatur in Friedrichshof bei Riga.

XI. Schweiz.

1. **Bern.** *Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.*

(Verhandlungen der 67. Jahresversammlung in Luzern 1884).

2. **Bern.** *Naturforschende Gesellschaft.*

(Mittheilungen II. Heft 1884).

Dr. med. Glause Amalie, Zur Kenntniss der Hemmungsmechanismen des Herzens. Graf J. H. Dr. phil., Ueber bestimmte Integrale. Guillebau A. Prof. Dr., Ueber eine Sperosspilzkrankheit bei Daphnia Schwarzenbach. — Ueber Trennung von Mangan und Nickel mittelst Ozon. Studer, Theoph. Prof. Dr., Ueber einen Fischparasiten aus der Ordnung der Trematoden. Ueber die in der Umgebung Bern's vorkommenden Arten des Flusskrebses.

1. Heft 1885. Baltzer, Ueber ein Lössvorkommen im Kanton Bern. Die weissen Ränder und der Marmor im Gadmenthale. Frankhauser, Ueber einige neu entdeckte Lycopodienkeime. v. Fellenberg, Ueber Vorkommen von Löss im Kanton Bern. Fischer, Ueber die neuern Umgestaltungen des Pflanzensystems mit specieller Berücksichtigung der Ergebnisse der mikrosc. entwickelungsgeschichtl. Forschungen der letzten Dezenien.

Flesch, Die histolog. Verhältnisse der Hypophysis cerebri. Zur Kenntniss der Nervenendigung in den quergestreiften Muskeln des Menschen. Graf, Beitrag zur Kenntniss der ältesten Schweizerkarte von Aegidius Tschudi. Jenner, Ueber die Zucht exotischer Vögel. Jonquier, Math. Untersuchungen über die Farben dünner Gypsblättchen im polarisirten Licht. Nenki, Ueber die Blutfarbstoffe. Schwarzenbach, Ueber die Verwendung des metall. Wasserstoffs in der quantitativen Analyse. Stader, Ueber den Fund eines Unterkiefers von Rhinoceros tichorhinus. Studer, Beiträge zur Kenntniss der Schwammvergiftungen. Lahli, Beiträge zur Kenntniss der Schwammvergiftungen.

II. Theil. Schärer, Beiträge zur Kenntniss etc.

III. Theil. III. Heft. Baltzer, Ueber einen Fall von rascher Strudellochbildung. Benteli, Die Wind- und Niederschlagsverhältnisse von Bern. Coaz, Mittheilung über Seebälle. v. Fellenberg, Auffindung von Löss in der Gegend von Kosthofen. Demonstration von Bergkrystallen aus der Umgebung von Bex. Flesch, Bemerkungen über die Form des Rückenmarkes. Moser, Zur Theorie der Winkeldreitheilung. Studer, Ueber den Archaeopteryx und die Urgeschichte der Vögel. Verzeichniss der Fische aus der Fauna der Pfahlbauten. Valentin, Geschichte und Physiologie der Bauchrednerei.

3. Chur. *Naturforschende Gesellschaft Graubündens.*
(Jahresbericht. Vereinsjahr 1882/3.)

Meteorologische Beobachtungen in Graubünden im Jahre 1881. Prof. Chr. G. Brügger, Zoologische Mittheilungen.

4. St. Gallen. *St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft.*
(Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1882/3).

Dr. Gustav Custer, Ueber Geschichte und Bedeutung der Volksgesundheitspflege. Dr. B. Wartmann, und Th. Schlatter, Kritische Uebersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell. Dr. med. Vetsch, Die Gesundheitspflege des Auges. Meteorologische Beobachtungen.

5. Schaffhausen. *Schweizerische entomologische Gesellschaft.*
(Mittheilungen Vol. VII. Heft Nr. 2).

F. Riggenbach-Stehlin, Verschiedene Beiträge zur Schweizerischen Insekten-Fauna. Dr. Gust. Schoch, Ephemerella ignita, eine paedogenetische Eintagsfliege. Ueber ein neues Phryganeengehäuse. Meyer-Dür, Seltene Libellen der schweizerischen Fauna. Dr. Stierlin, Beschreibung eines neuen Rüsselkäfers. Bestimmungstabellen europäischer Rüsselkäfer.

B. Durch Anschaffungen.

Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. (Fortsetzung).

C. Durch Geschenke.

Prof. Dr. A. Kenngott, Encyclopaedie der Naturwissenschaften. (Fortsetzung.) G. vom Rath, Mineralogische Notizen. Derselbe, Vorträge und Mittheilungen, Bonn 1885. Den Norske Nordhavs-Expeditiòn 1876 bis 1878. XII. Zoologi. Pennatulida ved. D. C. Danielsen og Johan Koren. XIII. Zoologi. Spongiadae ved. G. Armauer Kansen. Dr. August Kanitz, Magyar Növénytani Lapok. VIII. Évfolyam 1884. Dr. Oskar Böttger in Frankfurt a. M., Materialien zur herpetologischen Fauna von China I. Materialien zur Fauna des unteren Congo. I. Diagnoses Reptilium et Batrachiorum Novorum insulae Nossi-Bé Madagascariensis. Zweite Liste von Reptilien und Batrachiern gesammelt 1881—1882 auf Sicilien durch Herrn Chefinspektor Carl Hirsch. Zweite Liste von Reptilien und Batrachiern aus der Provinz Sao Paula, Brasilien. Beitrag zur Kenntniss der Schneckenfauna von Central-Bosnien, sowie des südlichsten Dalmatiens und West montenegros. Fundortslisten mitteleuropäischer Nachtschnecken (in Nr. 3 und 4 1885 des Nachrichtsblattes der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft.) Ostdeutsche Arten im Mosbacher Sand. Von der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien, Die Meteoritensammlung des k. k. mineralogischen Hofkabinetes in Wien am 1. Mai 1885. Von Dr. Aristides Brezina. Separatabdruck aus dem Jahrbuch der Anstalt. A dévai m. kir. Allami föreál iskola tizennegyedik évi Értesitöje az 1884—1885 tanévről. Publication der Norwegischen Commission der Europäischen Gradmessung. Geodätische Arbeiten. Heft IV. Das nördliche Dreiecksnetz zur Verbindung der Haupt-Dreieckseiten Haarskallen-Stokvola und Spaatind-Näverfjeld. Dr. Fritz Berwerth. Der Boden Siebenbürgens. Eine geologische Skizze. (Vortrag.) G. vom Rath, Mineralogische Notizen. Vorträge und Mittheilungen. Personalstand und Ordnung der öffentlichen Vorlesungen an der k. k. Franz-Josephs-Universität in Czernovitz im Wintersemester 1885/6. Encyklopädie der Naturwissenschaften. 2. Abtheilung 30. Lieferung (Geschenk von Prof. Dr. A Kenngott.) Die Temperaturverhältnisse der österr. Alpenländer. III. Theil (Schluss) von J. Hann, (Separatabdruck aus dem Sitzb. d. Akad., Geschenk des Verfassers). Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XIV 1^A 2^B Crustacea. Die Vergangenheit und Gegenwart der königl. ungar. Naturwissenschaftl. Gesellschaft, zusammengestellt vom Secretariat. Die Bukowinaer Landesbibliothek und die k. k. Universitätsbibliothek in Czernovitz. Geschichte und Statistik von Dr. Karl Reifenkugel. Gerhard vom Rath, Vorträge und Mittheilungen. F. V. Zillner, Geschichte der Stadt Salzburg. I. Buch Geschichtliche Stadtbeschreibung. Geschenk der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde zur Feier ihres 25jährigen Bestehens. Budapester Landesausstellung. Specialkatalog der VI. Gruppe. Geologie, Bergbau und Hüttenwesen. 1885 (Ein deutsches und ung. Exemplar. Geschenk der k. u. geol. Anstalt).

Nekrolog

zum Andenken des Ausschuss-Mitgliedes unseres Vereins

Eugen Freiherrn v. Friedenfels

k. k. Hofrath a. D., Ritter des kais. österr. Leopold-Ordens.

Am 31. Januar 1885 starb in Wien an einem Schlagflusse unser vieljähriges Mitglied und Ausschuss-Mitglied,

Freiherr **Eugen Drotleff von Friedenfels**, k. k. Hofrath a. D., Ritter des kaiserlich-österreichischen Leopold-Ordens, Ausschussmitglied des Vereins für siebenbürgische Landeskunde u. s. w., ein in den weitesten Kreisen seiner Volksgenossen bekannter und geehrter Staatsmann, der auch als Schriftsteller und Gelehrter sich vielseitige Anerkennung erworben, — besonders aber durch seine stets liebenswürdige Freundlichkeit und Bereitwilligkeit, in seiner einflussreichen Stellung helfend und berathend beizustehen, allgemeiner Achtung und Zuneigung sich erfreute.

Sein Vater, Friedrich Drotleff von Friedenfels, Konzipist beim königl. siebenb. Oberlandes-Kommissariat in Hermannstadt, war mit Luise, Tochter des k. k. Obersten und Grenzcommandanten im Rothenthurm, Ludwig von Schwind, vermählt, die ihm 1817 einen Sohn Rudolf und am 23. December 1819 unsern Eugen gebar.

Nach des ersten Gatten im Jahre 1821 eingetretenem Tode verheiratete sich die Witwe im Jahre 1825 zum zweiten Male mit dem damaligen Gubernial-Secretär, späteren Ober-Landescommissär und k. k. wirklichen Geheimrath Josef Bedeus von Scharberg, ein Schritt, der entscheidend auf die Laufbahn ihrer Söhne erster Ehe einwirkte.

Mit der Familie des Stiefvaters 1826 nach Klausenburg, 1827 nach Wien übersiedelt, studierte Eugen von Friedenfels dort am akademischen Gymnasium und später an der Universität. Hierauf widmete er sich den vaterländischen Rechtsstudien am k. Lyceum

in Klausenburg und trat am 5. August 1837 als Kanzlist des k. siebenbürgischen Guberniums in den Staatsdienst. Hier reifte er nun unter seines Stief- und Pflegevaters Lehren, Umgang und Beipiel heran und trat, nachdem er ein Jahr bei der königl. Tafel in Maros-Vásárhely Gerichtspraxis genommen und Censur abgelegt und auch beim Hermannstädter Stadt- und Stuhlsmagistrat einige Zeit practicirt hatte, im August 1844 bei der k. siebenbürgischen Hofkanzlei zu Wien in den Conceptsdienst ein.

Hatte er während seines Aufenthaltes in Klausenburg durch eifriges Studium des reichhaltigen Gubernialarchives seiner rechtshistorischen Ausbildung fleissig ohgelegen und durch den an der Seite seines Vaters miterlebten denkwürdigen Landtag 1841/43 tiefere Einsicht in die staatlichen Verhältnisse und das politische Leben und Treiben gewonnen, — so eröffnete sich ihm in Wien ein weites Feld staatsmännischer Ausbildung durch den Verkehr mit hochgestellten Persönlichkeiten und seine Verwendung im Präsidialbureau des Vicepräsidenten der k. siebenb. Hofkanzlei. Samuel Baron Josika. Hier erhielt er 1846 auch seine Ernennung zum Honorär-Hofkonzipisten, blieb aber dabei fortwährend in dem regsten Verkehr mit seinem Stiefvater Josef Bedeus von Scharberg und anderen Männern der sächsischen Nation, wie Ludwig von Rosenfeld, St. L. Roth, J. K. Schuller, J. Benigni von Mildenberg, Heinrich Schmidt, Fr. Hann u. A. m., was in jener Zeitperiode des lebhaften nationalen Aufschwunges sehr natürlich war.

Als im Jahre 1848 die siebenb. Hofkanzlei aufgelőst werden sollte, kehrte Friedenfels nach Hermannstadt zurück und nahm hier in der Mitte seiner Volksgenossen den regsten Antheil an den Schicksalen der sächsischen Nation und wirkte besonders auf dem publicistischen Gebiete, so dass er von Leschkirch, woher seine Familie stammte, zuerst in die sächsische Universität, später in das ungarische Abgeordnetenhaus als Vertreter dieses Stuhles entsendet wurde. Da aber dieser Reichstag schon im Herbste desselben Jahres eine solche Richtung einschlug, welche Friedenfels nicht nur an sich sehr verhängnissvoll, sondern auch den Ueberzeugungen seiner Sender zuwiederlaufend erkannte, kehrte er mit anderen Gesinnungsgenossen in seine Heimat zurück und trat in Hermannstadt seine Dienste in der delegierten Nationsuniversität wieder an, woher er im December 1848 mit einer besonderen Sendung an das allerhöchste Hoflager nach Wien betraut wurde. Von hier reiste er mit dem k.

k. Ministerialrathe Karl Freiherrn von Geringer nach Olmütz und Kremsier und war dort bei dem Erlasse des allerhöchsten Manifestes vom 21. December 1848 und den damit im Zusammenhang stehenden Verfügungen thätig. Die mittlerweile ausgebrochenen kriegerischen Ereignisse machten seine Rückkehr nach Siebenbürgen unmöglich und so trat er, einer Aufforderung des Ministers Franz Grafen Stadion folgend, als Koncipist in das k. k. österreichische Ministerium des Innern ein, wo er 1850 unter Bezeugung allerhöchster Anerkennung zum Ministerial-Sekretär ernannt wurde.

Nachdem Friedenfels 1852 in Begleitung Seiner k. k. apostolischen Majestät verschiedene Theile von Ungarn bereist hatte, wurde er 1853 zum Statthaltereirathe in Ofen befördert und 1859 zum k. k. Hofrathe ernannt, als welcher er bei den Statthalterei-Abtheilungen zu Ofen, Grosswardein und Oedenburg in einflussreicher Stellung thätig war, bis nach dem Oktoberdiplom 1860 jener Umschwung der politischen Verhältnisse eintrat, welcher ihn seiner Wirksamkeit in Ungarn entrückte. Es wurde ihm nun Ende December 1860 das schwierige und verantwortliche Amt eines k. k. Ministerialrathes und Leiters der Pressangelegenheiten beim Polizeiminister Baron Mecséry und später (von Juni 1861) im Staatsministerium unter Schmerling's Leitung übertragen, bis über Verlangen des Ministers Grafen Nádasdy am 31. December 1862 seine Versetzung als Referent zur siebenbürgischen Hofkanzlei erfolgte, wo er hinfort in erspriesslicher Weise thätig war. In dieser Zeit ehrte ihn sein alter Wahlkreis Leschkirch durch die erneuerte Berufung als Deputierter zum Hermannstädter Landtag 1863/65, woher er in den österreichischen Reichsrath entsendet wurde, welchem er bis zu dessen Auflösung im Juli 1865 angehörte. Hierauf trat er seine ämtliche Wirksamseit in der k. siebenbürgischen Hofkanzlei wieder an, fiel aber mit der neuerlichen Auflösung dieser Hofstelle im März 1867 in den Stand der Disponibilität und wurde am 11. October 1868 in den Ruhestand versetzt.

Seither lebte Friedenfels theils in Wien, theils in seiner Heimat in stiller Zurückgezogenheit und wissenschaftlicher Thätigkeit.

Seine publicistischen Arbeiten in den wichtigsten Zeitperioden seines staatsmännischen Lebens sind sehr zahlreich und erstreckten sich auf viele in- und ausländische Journale und politische Zeitschriften. Aber auch im Verein für siebenbürgische Landeskunde war er von jeher ein thätiger Mitarbeiter am Archive desselben

und veröffentlichte in der letzten Zeit auch mehrere naturwissenschaftliche Beobachtungen in den Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt.

Seine bedeutendste Arbeit ist aber das grosse biographische und zeitgeschichtliche Werk: „Josef Bedeus von Scharberg, Beiträge zur Zeitgeschichte Siebenbürgens im 19. Jahrhundert von Eugen von Friedenfels I. Band 1783—1847, II. Band 1848—1858, Wien 1876—1877 bei W. Braumüller.“ Dieses Werk bietet neben der Biographie des bekannten, viele Jahre hindurch in siebenbürgischen Angelegenheiten thätigen und einflussreichen Staatsmannes zahlreiche, bis nun unbekannte und höchst werthvolle Daten und Nachweisungen zur siebenbürgisch-ungarischen Zeitgeschichte der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts, an welcher Jener so häufig mitbetheiligt war und wird durch 45 Excurse über verschiedene Angelegenheiten und Zeitgenossen ergänzt.

Seiner früher so einflussreichen öffentlichen Wirksamkeit und nun bald zwanzigjährigen stillen wissenschaftlichen Thätigkeit wurde Eugen von Friedenfels am 31. Jänner 1885 auf immer durch den Tod entrissen. Denjenigen aber, welche ihm im Leben näher standen oder mit ihm besser bekannt und befreundet waren, wird dieser um sein Volk und Vaterland soviel verdiente Mann stets unvergesslich bleiben.

Unser Verein verlor an Eugen von Friedenfels, welcher ihm seit seiner Gründung angehörte, ein sehr thätiges und auch in der Ferne für das Wohl des Vereins stets eifrig bemühtes Mitglied. Derselbe war aber in den letzten Jahren, wo ein Fussleiden ihn wiederholt zum Besuche der Soolbäder von Salzburg (Vizakna) veranlasste, auch ein sehr fleissiger Beobachter des in den dortigen Salzteichen vorkommenden Thierlebens, besonders der Artemia salina. Die Ergebnisse seiner Forschungen und eingehenden Beobachtungen finden wir im XXX. und XXXV. Bande unserer Verhandlungen und Mittheilungen unter dem Titel: Ueber Artemia salina und andere Bewohner der Soolenteiche in Salzburg, und: Weitere Beobachtungen über Artemia salina und die Salzburger Soolenteiche. Der letztgenannte Aufsatz bildet den Abschluss seiner diesfälligen Studien und einen Vortrag des verewigten in der naturhistorischen Sektionssitzung der Generalversammlung des Vereins für siebenbürgische Landeskunde vom 21. August 1884, womit er zugleich seine wissenschaftlichen Arbeiten für immer beschloss.

So erfreulich nun diese rege Thätigkeit unsers verewigten Eugen von Friedenfels war, der früher andern Studien und wissenschaftlichen Arbeiten auf verschiedenen Gebieten der siebenbürgischen Landeskunde zugethan, erst spät dann aber umso eifriger selbstständigen Naturbeobachtungen sich zuwandte und darin schon so schöne Erfolge erzielt hatte, — um so schmerzlicher muss auch der Verlust sein, den unser Verein durch sein plötzliches Hinscheiden erlitt. Möge er noch lange in freundlichem Andenken bei uns bleiben, — Ruhe seiner Asche! E. A. B.

Nekrolog

auf

Samuel Jickeli

k. ung. Ingenieur in Hermannstadt.

In einer Zeit rastlosen Hastens nach äusseren Erfolgen muss es doppelt schmerzlich berühren, einen Mann scheiden zu sehen. welcher wie Samuel Jickeli überall selbstlos zu helfen und zu fördern bereit war, wo seine Unterstützung begehrt wurde, und der dabei nicht nur auf keinen besondern Dank rechnete. sondern einen solchen stets freundlich zurückwies.

Samuel Jickeli wurde als Kind deutscher Eltern 1818 zu Hermannstadt geboren. Nach Absolvirung des evangelischen Gymnasiums seiner Vaterstadt und des Lyceums zu Klausenburg, besuchte er von 1841—45 die Bergakademie zu Schemnitz, wo ihn besonders Mineralogie und Geognosie so sehr fesselten, dass er bereits damals mit der Anlage einer bezüglichen Sammlung begann. Nach Beendigung seiner Studien in die engere Heimath zurückgekehrt, wurde er als Bergamtspraktikant beeidigt und 1847 zuerst der Sebeselyer k. k. Kammerschafferei, dann der Montanabtheilung des k. Thesaurariates in Hermannstadt zugetheilt. Noch in demselben Jahre war ihm vergönnt, für kurze Zeit wieder zu seinem Lieblingsstudium zurückzukehren, indem ihm vom Staate die Mittel bewilligt wurden, in Wien den Cours über Mineralogie und Geognosie am Museum der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen mitzumachen. Nach Beendigung dieses Courses wurde er 1849 erst provisorisch, dann definitiv als Kontrollor der Körösbanyaer k. k. Bergverwaltung zu Boitza angestellt, 1852 zum Probirer der k. k. Goldeinlösung zu Abrudbanya, noch im selben Jahre erst zum Hüttencontrollor in Offenbanya dann zum Rechnungsführer befördert. Im Jahre 1855 erhielt er de Stelle als substituirender, 1557 als wirklicher Einfahrer zu Verespatak.

Während dieser Thätigkeit in einem Berufe, welchem Jickeli

mit voller Neigung anhing und der ihm zugleich ein reiches Material bot zur Erweiterung und Vertiefung seiner mineralogischen Kenntnisse und zur Vergrösserung seiner Sammlung, die sich dort theils durch eigene Funde, theils durch Tausch zu einer der schönsten seines Vaterlandes erweiterte, ward ihm an der Seite einer geliebten Gattin, die ihm dort zwei Kinder schenkte, auch eine beglückende Häuslichkeit bereitet.

Trotzdem entschloss er sich diesen glücklichen Wirkungskreis aufzugeben, als sich ihm Gelegenheit bot in seiner Vaterstadt eine bescheidene Stellung zu gewinnen und er so in die Lage versetzt wurde für seine heranwachsenden Kinder den Genuss deutscher Schulen zu sichern, ohne deren häusliche Erziehung aus den Händen geben zu müssen. Er tauschte 1860 den geliebten Beruf eines Bergbeamten mit der Stellung eines Rechnungsassistenten bei der k. k. Baudirektion in Hermannstadt, trat 1867 bei Auflösung der Baudirektion zum königl. Bauamte über, wo er bis zum Ingenieur avancirte. Im Jahre 1877 traf ihn das harte Loos, sich von seiner Familie trennen zu müssen, indem er nach Marmaros-Szigeth versetzt wurde. Nach zweijähriger Abwesenheit von Hermannstadt erreichte er durch die Hochherzigkeit seines dortigen Amtschefs Herrn v. Nagy die Rückversetzung nach seiner Vaterstadt. Der Hoffnung mit dem Jahre 1887, nach vollendeter 40-jähriger Dienstzeit, in den Ruhestand versetzt zu werden und damit noch in voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit wieder zu den durch die amtlichen Pflichten ganz zurückgedrängten mineralogischen Studien zurückkehren zu können, machte unerwartet im Oktober 1884 der Tod ein Ende.

Der Dahingeschiedene gehörte dem Verein seit dessen Gründung als Mitglied an, zählte seit 1864 zum Ausschuss desselben und verwaltete das Amt eines Custos der mineralogischen Abtheilung der Vereinssammlungen vom Jahre 1864 bis zu seinem Tode.

Von seinen vielen mineralogischen Beobachtungen hat Jickeli leider niemals etwas veröffentlicht und in den letzten Jahren seines Lebens ist derselbe sogar selten zur Beschäftigung mit seiner Sammlung gelangt, weil ihn seine Amtspflichten häufig sogar ausserhalb des Amtes daheim in Anspruch nahmen. Dagegen war er jederzeit gerne bereit, mit seinem Fachwissen andern nützlich zu werden. So ordnete er gleich nach seiner Heimkehr von der Hochschule die mineralogische Sammlung des hiesigen evang. Gymnasiums, widmete dann durch längere Zeit jede freie Stunde dem

Ordnen und Bestimmen der vom naturwissenschaftlichen Verein erworbenen Acknerischen Sammlung und nahm später, als der Verein in das Brukenthalische Palais übersiedelte, eine erneuerte Durchordnung der ganzen mineralogischen Sammlung, die aber leider nicht beendigt wurde, vor. In seinem engsten Kreise hat der Dahingeschiedene vielfach anregend und fördernd gewirkt, indem er jedes keimende wissenschaftliche Interesse liebevoll selbst pflegte oder eine Förderung vermitteln half. Deshalb wird nicht nur der naturwissenschaftliche Verein seinem wissenschaftlichen Wirken eine dankbare Erinnerung bewahren.

Drei Bergriesen des siebenbürgisch-rumänischen Grenzgebirges.

Von

Ludwig Reissenberger.

(Theilweise vorgelesen in der Generalversammlung des siebenb. Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt am 30. Mai 1885).

Das siebenbürgisch-rumänische Grenzgebirge, von P. Lehmann*) und Andern im Gegensatze zu den West- und Ostkarpathen nicht unpassend „Südkarpathen“ genannt, bietet, obwohl es geographisch fast seiner ganzen Länge nach einen zusammenhängenden, nur an zwei Stellen durchbrochenen mächtigen Wall bildet, doch in seiner äusseren Gestaltung eine so grosse Mannigfaltigkeit dar, dass es zu einer genauern Kenntniss und Darstellung seiner Verhältnisse nothwendig erscheint, dasselbe in mehrere, gewissermassen für sich bestehende, theils durch ihre Lage und Richtung, theils durch besondere Eigenthümlichkeiten von einander sich unterscheidende Gebirgsgruppen abzusondern.

Als die am mächtigsten entwickelten Theile des Grenzgebirges erscheinen die zu beiden Seiten des Altflusses nach O. und W. hin sich ausdehnenden Gebirgskämme, von denen der eine, östliche, nur aus einem Hauptstamme bestehend, an den sich, wie die Rippen an die Wirbelsäule, im N. und S. zahlreiche, mehr oder weniger langgestreckte Ausläufer anschliessen, vom Altdurchbruch bis zu den Quellen der westlichen Burze (Burcza Groschetului) in einer Länge von etwa 9 Meilen oder 68 Kilometer, sich erstreckt; die andern nach W. hin sich ausdehnenden ein vielverzweigtes Gebirgssystem bilden, das bis zum Schyldurchbruch eine Länge von ebenfalls 9 Meilen und von N. nach S. eine Ausdehnung von beinahe 10 Meilen hat.

Der östliche Zweig, unter dem Namen „Fogarascher-Gebirge“ bekannt, fällt steil gegen N. ab, während die südlichen

---

*) S. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin Band XX; Separatabdruck S. 3.

Ausläufer desselben. die hie und da auch eine zum Hauptstamme parallele Richtung haben. sich allmählig in die walachische Tiefebene abdachen. Von der tiefsten Stelle des Altdurchbruchs (352 Meter absoluter Höhe an der Landesgrenze) rasch ansteigend erhebt er sich bald zu bedeutender Höhe in dem langgestreckten schmalen Gipfel des Suruls (2288 M.). erreicht bald darauf in der 2536 M. hohen Felsenpyramide des grossen Negoi seine grösste Höhe, die sich in den Bergspitzen von da weiter östlich bis zum Verfu Triponu nur wenig vermindert (Vunetare 2510. Vertop 2472. Coltiu Vistea mare 2520. Verfu Urli 2479, Verfu Triponu 2461 M.), von dem letztgenannten Berggipfel an aber nach und nach niedrieger wird und in seinem östlichsten Gipfel, dem Verfu Comisu nur noch eine Höhe von 1901 Meter hat. Nur wenig tiefer als die Spitzen sind die Einsattlungen zwischen denselben: der Sattel an der Landesgrenze dicht neben der Bergspitze Skara. über welchen ein häufig betretener Saumpfad nach Rumänien führt, hat eine Meereshöhe von 2110. die Einsattlung zwischen dem Moskavo (Scherbotte) und dem kleinen Negoi eine Höhe von 2125. die zwischen dem grossen Negoi und dem Verfu Laita, unmittelbar an dem jenseits der Landesgrenze liegenden Gebirgssee Jäsere Girschovi oder Kelczun eine Höhe von 2150. der Uebergang über die Landesgrenze im Breazaer Pass, in der engen Felsenscharte, Tjeia Bendi eine Höhe von beiläufig 2250 Meter. Nur in der Curmatura Darni, einer Einsattlung zwischen dem Verfu Triponu und Berivoescu, (Höhe des aufgelassenen Cordons-Wachhauses daselbst: 2249 M.) senkt sich die Kammlinie bis auf 1921 M. herab. Durch seine bedeutende relative Höhe über dem nahegelegenen, zum Fogarascher Gebirgszug seiner ganzen Länge nach parallel sich hinziehenden Altthale, welche über 2000 Meter beträgt (der Berggipfel Csortea überragt die Thalfläche bei Freck um 2050. der Negoi die bei Kerz um 2150, die Vistea mare die bei Unter-Vist um 2100 Meter) bietet dieser Theil des siebenbürgisch-rumänischen Grenzgebirges auf seiner Nordseite einen ungemein grossartigen Anblick dar, der insbesondere von der gegenüberliegenden Hügel reihe, namentlich von der zwischen Holzmengen und Sakadat liegenden Nonnenkuppe aus, bei sinkender Sonne, wenn ihre letzten Strahlen die höchsten Gipfel mit einem goldenen Schimmer überziehen, betrachtet, sich zu einem unvergleichlich schönen Landschaftsbilde zusammensetzt. Eine besondere Eigenthümlichkeit besitzt dieser Gebirgszug darin, dass seine nördlichen Querthäler, zum Theil auch seine südlichen, in mehreren Terrassen bis zum Gebirgskamme aufsteigen,

wodurch einerseits an dem untern Rande der Terrassen zur Bildung von höchst malerisch gelegenen Wasserfällen, andrerseits auf der obersten, häufig muldenförmig vertieften, von steilen Abhängen zirkusartig umschlossenen Terrasse zur Entstehung von mehr oder minder grossen Gebirgsseen Anlass gegeben ist. Es ist bezeichnend, dass diese Gebirgsseen, welche wie Lehmann in seiner in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin abgedrukten inhaltreichen Abhandlung über die „Südkarpathen" (Separatabdruck. S. 34 ff.) nachweist, auch hier wie in vielen westlich vom Altdefilée liegenden Theilen der Südkarpathen oft in ihrer Umgebung typisch ausgebildete Moränen und Felsschliffe zeigen und dadurch genügende Beweise für eine ehemalige Vergletscherung der obersten Thalbecken gewähren,*) auf der Nordseite nahezu gleiche Meereshöhe haben, die im Durchschnitt 2000 Meter beträgt, auf der Südseite dagegen bis über 2200 Meter ansteigen. So liegt, nach meiner Höhenbestimmung, auf der Nordseite der See am Podragu 2073·2, am Podragelu 2006.9, Bullasee 2015.6, der Doamnisee 1836.8 M.; auf der Südseite der Gemsensee (Jäsere Keprerez) 2226.4, der Girschovi- oder Kelzunsee 2139.8 M. hoch. Das Grundelement in der geologischen Zusammensetzung des Fogarascher Gebirgs bildet eine zusammenhängende Masse altkrystallinischer Gesteine mit vorherrschendem Glimmerschiefer (nach Dr. Primics), denen häufig Amphibolschiefer (diese hauptsächlich am und nahe dem Gebirgskamme, so dass sie gewissermassen die orographische Achse des Gebirgszuges bilden), ferner körnige Kalke und Kalkschiefer und (namentlich in den östlichen Theilen des Gebirges) beträchtliche Züge von Diorit und Diabas eingelagert sind. Auf rumänischer Seite wird die Masse des Glimmerschiefers von einer zusammenhängenden breiten Zone von Gneiss in der Richtung von NO. nach SW. von der Bergspitze La Papussa, an dem obern Bogen der Dimbovitza bis zu den Kosiabergen am linken Altufer durchsetzt. Bezüglich der Baum-Vegetationsgrenzen bietet der Fogarascher Gebirgszug an seinen nördlichen Gehängen wegen seiner bedeutenden relativen Höhe eine schon aus der Ferne deutliche Ueberschau der einzelnen Vegetationsstufen dar: die obern Grenzlinien sowohl des Laubholzes, als auch des Nadelholzes, soweit dieses noch vorhanden ist, lassen sich schon von Weitem an ihrer ver-

*) Dieser Vergletscherung, welche entweder zur Ablagerung von Schuttwällen quer über die Thäler hin mitwirkte, oder die nöthige Vertiefung des Thalbodens im anstehenden Fels durch Ausfeilung oder Abhobelung desselben zu Stande brachte, verdanken nach Lehmann die meisten Seen ihre Entstehung.

schiedenen Färbung und Dichte erkennen und von einander unterscheiden. Die obere Grenze des Laubholzes liegt hier in einer durchschnittlichen Höhe von 1200—1300 Meter, so nach meiner Messung, am Nordabhang der Vunetare in einer Höhe von 1227, am Nordabhang der Albie von 1273, am Negoi von 1233 Metern; blos in eingeschlossenen Seitenthälern, wie in einer gegen O. geöffneten engen Seitenschlucht im obern Arpaschthale, steigt sie bis zu 1400 M. und darüber (1451 M.) auf. Wie weit das Nadelholz ursprünglich hinaufreichte, lässt sich nicht mehr mit voller Sicherheit bestimmen, da durch jahrhundertlanges Aushauen desselben von Seiten der Eigenthümer der nahe dem obern Rande der Nadelholzwaldung angelegten Sennhütten die obere Grenze derselben schon sehr tief herabgedrückt erscheint. Die höchste von mir beobachtete Höhe, welche das hochstämmige Nadelholz gegenwärtig auf dem nördlichen Abhang dieser Gebirgskette erreicht, bleibt unter 1700 Meter (1674 M. am Tunszul).

Die im Westen vom Altdurchbruch sich ausdehnenden Gebirgsketten, von Lehmann nach dem Vorgange Stur's das „Mühlbächer Gebirge" genannt, haben ihren Knotenpunkt und Grundstock in dem vorherrschend von S. nach N. streichenden in zwei Arme sich spaltenden Parenggebirge, von dessen östlichem Arme, der vom Verfu Mundri, dem Scheitelpunkt der beiden Arme, über den Verfu Capri hin bis zur Alpe Pojana Mujeri sich erstreckt, zwei, vorherrschend nach O. streichende Gebirgsketten, welche das Thal der grossen Lauter einschliessen, in zu einander paralleler Richtung bis zum Altdurchbruch sich hinziehen. Die südliche, durchgängig in Rumänien gelegene Gebirgskette die — schon ziemlich allgemein — Lauter- oder Lotrugebirge genannt wird, erreicht ihre grösste Höhe im Verfu Nedeju (2161 M., auf der Generalstabskarte „Verfu Nedelie" genannt), die nördliche, an der Landesgrenze sich hinziehende, etwa mit dem Namen „Piatra Albaer Gebirgszug" zu bezeichnende im Verfu Steffilestje (2251 M.). Die letztere Kette wächst auf ihrer nördlichen Seite in mehrere besondere Zweige aus und zwar (wenn wir von W. nach O. fortschreiten) zunächst in einen von Pojana Mujeri nordnordwestlich verlaufenden mit den höchsten Spitzen Verfu Petru (2133 M.) und Schurian (2061 M.), dem vielleicht der Name „Schurianer Gebirgszug" beizulegen wäre; dann weiterhin nach O. nach einer ziemlich beträchtlichen Einsattlung im Norden des Verfu Steffilestje, im Quellgebiete des Zoodflusses und Mühlbachs, der

Curmature Steffilestilor (1715.9 M. an der tiefsten Stelle) in einen vorherrschend nach N. streichenden, am besten wohl mit dem Namen „Duscher Gebirgszug“ zu bezeichnenden Zweig, der mit dem vorhergenannten (dem Schurianer Gebirgszug) das Mühlbachthal einschliesst und von seinem höchsten Punkte, dem Zschindrell (2248 M.) aus noch einen besondern Zweig nach NO. bis zum Götzenberg bei Heltau aussendet, der das Zibinsthal vom Zoodthal scheidet und von seinem Ausgangspunkte „Zschindreller Gebirgszug“ genannt werden könnte; endlich noch weiter nach O. hin, vom Verfu Galbinu (oder Voinagu Kataniest) aus in einen kurzen nach NO. streichenden und beim Rothenthurm in das Altthal abfallenden Gebirgszug mit dem 1749 M. hohen Verfu Präsbe, der mit dem letzten (östlichen) Theile des Piatraalbaer Gebirgszuges das Thal der kleinen Lauter (Lotrioara) einschliesst (den Präsbe'er Gebirgszug). Der westliche Arm des Parenggebirges fällt sofort gegen das Schylthal ab und hat daher keine weitern Verzweigungen von Bedeutung. Alle vorhin genannten Zweige, in denen Bela von Inkey, dem rechten Altufer entlang, vier grosse Gebirgsfaltungen unterscheidet, sind meist breite, abgerundete, mit reichlichem Graswuchs bedeckte wellige Kämme, welche daher auch die Bedingungen zur Bildung von Gebirgsseen in geringerem Masse als das Fogarascher Gebirge besitzen. Nur der Hauptstock des Parenggebirgs zeigt wieder häufiger Terrassen- und Zirkusbildung und ist demnach auch wieder reichlicher mit Gebirgsseen, die als „Leitfossilien der Glacialgeologie“ auch hier auf eine frühere Vergletscherung ihrer Umgebung hinweisen, ausgestattet. — Die geologische Beschaffenheit dieser Zweige stimmt mit der des Fogarascher Gebirges fast ganz überein: Glimmerschiefer und Gneiss mit häufig eingelagerten körnigen Kalken bilden auch hier allenthalben das Grundelement der geologischen Zusammensetzung; doch findet ein Unterschied darin statt, dass der Amphibolschiefer hier weniger verbreitet ist als im Fogarascher Gebirge, sowie dass an einer Stelle, im Quellgebiete des Zibins, Mühlbachs und Zoodt, der Granit (eigentlich Granulit) mächtig auftritt und näher dem Parenggebirge und in demselben auch chloritische Schiefer und Serpentin eine beträchtliche Verbreitung haben. — Die oberen Grenzen der Baumvegetation in diesen westlich vom Altdurchbruch sich hinziehenden Gebirgsketten reichen höher hinauf als im Fogarascher Gebirge und zwar nicht blos in den mittleren, nach Norden hin mehr geschützten, sondern auch in den äussersten, die nördliche Umsäumung der ganzen Gebirgs-

gruppe bildenden Ketten. Am nördlichen Abhang der letzteren fällt die obere Grenze des Laubholzes nirgends unter 1300, die obere Grenze des Nadelholzes nirgends unter 1800 Meter, während das Laubholz am Nordabhang des Iwan (in der Präschbekette) bis über 1400, am Galbinu (in der Piatra-Albaerkette) sogar bis 1578, das hochstämmige Nadelholz daselbst bis 1850 und am Nedeju (im Lautergebirge), bis 1877 Meter aufsteigt.

Verschieden von einander sind auch die Fortsetzungen der beiden im Vorhergehenden beschriebenen, östlich und westlich vom Altdurchbruch sich ausdehnenden Gebirgszüge. Während die westliche Gebirgsgruppe vom Verfu Mundri aus, durch das tief eingeschnittene Felsenthal des vereinigten Schyls (Meereshöhe an der Landesgrenze 508 M.) unterbrochen, westlich von diesem Durchbruch die vorherschende Streichungsrichtung von Ost nach West beibehält und am rechten Ufer des walachischen Schyls an der Landesgrenze in einfacher Kette bis nahe an die Quellen des genannten Flusses in mässiger Höhe (grösste Höhe im Strázsagipfel 1870 M.) sich hinzieht, wo sie durch einen nach N. ausgesendeten Arm mit dem gewaltigen, den oberen Schyl von der Strellbucht scheidenden, durch seine Terrassenbildung an Seen besonders reichen Gebirgsmassiv des Retjezats in Verbindung tritt: nimmt die Hauptkette des Fogarascher Gebirges in ihrer Fortsetzung nach Osten hin, vom Berggipfel Comisu an, nachdem sie einen Arm über den Verfu Vacare (1731 M.) nach NO. entsendet hat, der sie mit dem fast SN. streichenden Persanyergebirge verbindet, eine südsüdöstliche Richtung an, welche sie auch nachdem der von NO. nach SW. streichende, nach beiden Seiten hin schroff abfallende Königstein (2241 M.) einen mächtigen Querriegel vorgeschoben hat, noch beibehält, bis sie an den Quellen des Törzbaches wieder mehr östlich und nordöstlich streichend im grandiosen Butschetschgipfel zu einer Höhe von über 2500 M. (2508 M.) aufsteigt und darauf in mehrfach, bald nach N., bald nach S. ausbuchtenden Linien, meist der Landesgrenze entlang, in einer Maximalhöhe von 1943.8 M. (im Csukás) bis zur südöstlichen Grenze Siebenbürgens fortschreitet. Wie die äussere Formgestaltung dieser beiden Fortsetzungen von einander abweicht, so ist auch ihre geologische Zusammenstzung verschieden. In der westlichen Fortsetzung die man wohl mit dem Namen „Vulkaner oder Strázsa-Gebirgszug“ bezeichnenkann, bilden noch immer altkrystallinische Schiefergesteine, darunter an einer Stelle (an der siebenbürgisch-Banater Grenze) auch Thonschiefer in beträchtlicher Ausdehnung den Grundstock; in

der östlichen (den Burzenländer und Háromszéker Gebirgen) dagegen sind es jüngere Gebilde, namentlich jüngere Kalke, vorherr schend dem obern Jura angehörig, sowie Kalke, Sandsteine und Conglomerate der Kreide- und Nummuliten-Formation, welche in ziemlich bunter Vertheilung die Bergzüge zusammensetzen und bezüglich des wirklichen Baues dieses Theiles des Grenzgebirges die interessante Thatsache ergeben, dass die Südostecke Siebenbürgens nicht durch eine einzige von West nach Ost und sich gegen Nord wendende Gebirgslinie geschlossen ist, sondern „dass der von Norden herabziehende Gebirgszug in der südlichen Ecke des Landes absetzt und das Ostende des Fogarascher Gebirges vom Perschanyer Gebirge gebildet wird.*)“— Die Baumvegetationsgrenzen auf diesen beiderseitigen Fortsetzungen des siebenb.-rumänischen Grenzgebirges sind noch wenig erforscht. Nach meinen wenigen Messungen steigt am Königstein die obere Grenze des Laubholzes bis zur Höhe von 1400, die des hochstämmigen Nadelholzes bis 1594, die letztere am Butschetsch bis über 1800 (1827), am Retyezat bis nahe an 1800 (1794) Meter auf.

Nach dieser nur im Allgemeinen ausgeführten Darstellung der orographischen Verhältnisse des siebenbürgisch-rumänischen Grenzgebirges erlaube ich mir im Nachfolgenden über drei Berggipfel desselben, die zu den höchsten Spitzen Siebenbürgens gehören und von denen ich zwei öfter erstiegen habe, der dritte bis vor Kurzem weniger bekannt und besucht worden war, vornehmlich vom touristischen Standtpunkte aus eine nähere Beschreibung zu geben. Ich beginne mit dem Gipfel, welcher der Stadt Hermannstadt am nächsten liegt.

I. Verfu Csortea.

Beim Anblicke des Fogarascher Gebirges vom Strassensattel auf dem Girlsauer Berge fesselt sofort, unmittelbar angrenzend an den langgedehnten Rücken des Suruls und des dahinter liegenden abgerundeten Budislavs eine dreigipfelige Bergspitze unser Auge. Von Hermannstadt aus kaum sichtbar, da sie durch den Surul halb verdeckt wird, bildet sie das erste, westlichste Glied der, wie oben erwähnt, auf der Nordseite der Fogarascher Gebirgskette so bezeichnend auftretenden Terrassenabdachung und Zirkusbildung. Es ist der Verfu Csortea, der im Süden von Freck sich erhebt und in seiner obersten Terrasse einen malerisch gelegenen Gebirgssee

*) Jahrbuch des siebenbürgischen Karpathen-Vereins: V. Jahrgang S. 5.

birgt. Der Weg dahin führt, von Freck aus, zunächst über die Diluvialebene des Frecker Baches, der sich tief in dieselbe eingeschnitten hat und von hohen Ufern umsäumt wird, entlang dem Bache zwischen wogenden Ackerfeldern und grünenden Wiesen und darauf zwischen wilden Birn- und Aepfelbäumen an den Fuss des Gebirges hin. Mit der Annäherung an dasselbe wird das Gefälle des Baches stärker, das Rauschen seiner Wasser immer hörbarer, die Scenerie der Landschaft immer fesselnder. Unmittelbar am Fusse des Gebirges breitet sich ein beträchtlicher Flecken krystallinischen Kalkes aus, der theils die ersten niederen Höhen bildet, theils in einzelnen grossen Blöcken an den buschigen Ufern des Baches die immer enger werdende Thalsohle bedeckt. Eine reichlich fliessende Quelle köstlichen Wassers, von den Freckern „La Fontinelle" genannt, sprudelt hier aus dem Kalkboden hervor und ladet unwiderstehlich zu einem Labetrunk ein. Ihre Temperatur beträgt in den Sommermonaten zwischen 8—10° C, ihre absolute Höhe im Mittel vieler daselbst von mir gemachten Messungen 573.9 Meter. Man erreicht sie von Freck aus in 2¼ Stunden. Enger wird von hier die Gebirgsschlucht; der Weg für den Fussgänger führt an dem rechten felsigen Ufer des Baches bald hoch hinauf, bald wieder zum Bach hinab, während der Fahrweg auf das andere, etwas ebnere Ufer über den Bach setzt. Nach einer halben Stunde des Weges erweitert sich die Thalschlucht durch die Einmündung eines rechtsufrig einfallenden Nebenbaches (des Puhabaches) in den Hauptbach zu einem etwas weitern, recht anmuthigen Thalkessel, in dessen Mitte mehrere Gebäude schon aus der Ferne sichtbar werden: es sind die hölzernen Wohnungen eines Finanzbeamten und einer Finanzwachabtheilung in Pojana Nyamtzului. Auch hier bestehen noch sämmtliche anstossenden Berge aus krystallinischem Kalk, dem auch hier, in unmittelbarer Nähe der Wohnungen. nahe dem Ufer des Frecker Baches in der Thalsohle eine Quelle mit erfrischendem Wasser entrieselt, das in den Sommermonaten eine mittlere Temperatur von 9° besitzt. Die absolute Höhe des Rastellpostens beträgt 701.7 Meter.

Von hier aus beginnt nun der Aufstieg auf das eigentliche Hochgebirge; auf dem vordern steilen Abhang des die beiden erwähnten Bäche scheidenden Gebirgsausläufers führt der Weg (Plaju Zeri) im schattigen Buchenwalde in vielen Windungen aufwärts, bis etwa nach einer guten Stunde des mühsamen Aufsteigens eine kleine Waldblösse auf weniger steilem Gehänge uns empfängt, und

uns sowohl durch ihre anmuthige Lage als auch durch eine lieblich plätschernde Quelle, die im südöstlichen Winkel der Waldblösse aus dem krystallinischen Schiefergestein hervorquillt, besonders wenn auch auf unserer Wanderung, die wir morgens von Freck aus begonnen haben, inzwisehen die Mittagsstunde herangekommen ist, zum längern Verweilen einladet. Die Frecker nennen die Quelle La Schipotzel und ihre Temperatur beträgt in den Sommermonaten 6—8° C., ihre absolute Höhe im Mittel vieler Messungen 1252.8 Meter. An dem noch immer ziemlich schroffen Gehänge der nächsthöhern Terrasse auf dem erwähnten Gebirgsausläufer steigen wir dann weiter aufwärts; wir scheiden von den letzten Buchen, die hier bis zu einer absoluten Höhe von 1270 Metern aufsteigen und treten in den struppigen Fichtenwald (pinus Abies) ein, der hier an einer Stelle auf eine ziemliche Strecke hin niedergebrannt ist; schreiten darauf abermals über eine kleine Waldblösse, auf der sich ehemals, so lange das siebenbürgische Grenzmilitär bestand, ein militärischer Cordonsposten befand und gelangen, von hier aus, auf der östlichen Lehne des Gebirgsausläufers fortschreitend, im allmähligen Aufsteigen in anderthalb Stunden an den nördlichen Abfall des „Burkatsch", der den obersten Theil des von dem Verfu Skara ausgehenden und vor Pojana Nyamtzului endigenden Gebirgsausläufers bildet.

Von hier aus lässt sich der weitere Aufstieg zum Verfu Csortea auf zweifache Art ausführen, indem man entweder am nordwestlichen Abhang des Burkatsch, den zahlreichen, tief eingeschnittenen Felsschluchten desselben entlang, allmählig zur Thalschlucht des Frecker Bachs hinabsteigt und von da aus in dieser Thalschlucht aufwärts die Csortea zu erklimmen sucht oder sofort auf dem breiten Rücken des Burkatsch gegen die Skara hin aufsteigt, um dann auf der Wasserscheide fort dasselbe Ziel zu erreichen. Wir wählen zunächst den erstern Weg, der zum Theil durch Tannengebüsch hindurch über zahlreiche munter rauschende, im fortwährenden Falle von den Gehängen des Burkatsch dahinstürzenden Bergwässern allmählig um die nordwestliche Seite desselben herum in die Thalschlucht des Frecker Baches hinabführt. Bist du Botaniker, so wirst du hier etwas länger verweilen, da dir die zahlreichen Felsschluchten eine ziemlich reiche Ausbeute an seltneren Pflanzen gewähren. Du findest hier (in den Sommermonaten), unmittelbar am Scheideweg: Knautia longifolia *Koch,* Scorzonera rosea *W. et K.*, Deyeuxia varia *Kunth.*; dann weiterhin in den Felsschluchten: Saxifraga cuneifolia *L.*,

hieracifolia *W. et K.*, Heracleum palmatum *Bgt.*, Leucanthemum rotundifolium *DC.*, Dianthus compactus *W. et K*, Pimpinella alpina *Host.*, Blechnum Spicant *Roth*, Silene transsilvanica *Schur*, Brukenthalia spiculifolia *Rchb.*, Centaurea nervosa *W.*, Cirsium pauciflorum *Spr.*

Ein unvergleichlich schönes Landschaftsbild rollt sich vor deinen Augen auf, sobald du um den nordwestlichen Abhang des Burkatsch herumgekommen bist und nun in die Thalschlucht des Frecker Bachs hinabsteigen sollst. Du siehst einen nach Süden hin in Terrassen ansteigenden Felsenkessel, in dessen Vordergrunde zwei Sennhütten in malerischer Umgebung sich befinden, von denen die eine grössere, am rechten Ufer des Frecker Bachs, in unmittelbarer Nähe einer grandiosen, mit der dunkelgrünen Alpenerle (Alnus viridis *Schur*) bekleideten Felswand, die andere kleinere, am linken Ufer am Anfange der untersten Terrasse in primitiver Zimmerung aufgebaut ist. Zwischen beiden, durch den plötzlichen Abfall der erwähnten Terrasse gezwungen, stürzt der Frecker Bach mit schäumendem Gischt und weithin hörbarem Rauschen in eine Tiefe von etwa 20 Metern hinab und schlingt ein silberglänzendes, von dem dunkeln Grün der Alpenerle umsäumtes Band um die Sennhütten. Weiter hinauf in der Thalschlucht starren bald schroff abfallend, bald auf sanfterer Abdachung mit Graswuchs bedeckt die den Felsenkessel zu beiden Seiten begrenzenden Felsgehänge deinen Blicken entgegen, die zuletzt, im Hintergrunde des Bildes, von den, den Felsenkessel im Süden abschliessenden gewaltigen Bergkolossen des Grenzgebirges, links von dem mehr abgerundeten Gipfel des Verfu Skara, in der Mitte von der zackigen und zerklüfteten Felspyramide der Girbowa und rechts von dem dreigipfeligen Verfu Csortea und dem Rakowizan gefesselt werden. Lange verweilt der Blick auf diesem Landschaftsbilde, das durch die vielleicht eben untergehende Sonne, die die höchsten Gebirgsspitzen mit zauberhaftem Licht überzieht, eine Ahnung von der unvergleichlichen Schönheit des Alpenglühens in dir erweckt. Eine der beiden Sennhütten, am besten die untere, weit grössere — Stinna intre Isvoru — empfängt dich darauf in ihrem gastfreundlichen Raume zur Nachtruhe. Die Hütte befindet sich in einer absoluten Höhe von 1421.8 Metern; etwas höher, um 38.8 Meter liegt die andere. Man erreicht die Sennhütten von dem oben bezeichneten Scheidewege an in anderthalb Stunden.

Am andern Morgen beginnt man entweder sogleich den Aufstieg im Felsenkessel aufwärts oder widmet man, wenn man es nicht vielleicht schon am Vorabend gethan hat, zuvor einige Zeit der Durchforschung der nahen Bergwand und der Umgebung des Wasserfalles, die für den Botaniker nicht ohne manchen erfreulichen Gewinn an interessanten Alpenpflanzen ist. Er findet hier unter andern Senecio octoglossus *DC.*, Ranunculus platanifolius *L.*, Corthusa pubens *S. N. K.*, Spiraea ulmifolia *Scop.*, Aconitum Hostianum *Schur*, tauricum *Wulf.*, Veronica urticaefolia *L. f.*, Orchis cordigera *Fries.*, Achillea tanacetifolia *All.*, Digitalis grandiflora *Lam.*, Silene alpina *Lam.*, Euphrasia micrantha *Rchb.*, Scabiosa lucida *Vill.*, Chaerophyllum hirsutum *L.*

Beim Aufsteigen im Felsenkessel gelangt man in wenigen Minuten zu der obern, am linken Ufer des Frecker Baches gelegenen Sennhütte, von wo aus dann meist am Abhange des den Felsenkessel im W. begrenzenden Höhenzweiges bald über lockeres Gerölle, das die zahlreichen in das Haupttthal einschneidenden Felsschluchten zu beiden Seiten begleitet, bald über mächtig hervortretende Felsriffe hinweg den vor dem Auge scheinbar sich immer höher aufthürmenden Bergkolossen näher zu kommen strebt. Nach einer kleinen Stunde, kurz bevor man eine neue Terrasse in der Thalschlucht zu ersteigen beginnt, überrascht uns abermals ein ungemein malerisch gelegener Wasserfall; der Frecker Bach wird auch hier genöthigt in eine Tiefe von etwa 20 Metern mit betäubendem Getöse sich hinabzustürzen und ein in das nackte Kalkgestein, das hier wiederum dem krystallinischen Schiefer eingelagert ist, tief einschneidendes Bett sich zu bahnen. Die röthlich gelbe Färbung der Kalkufer geben dabei mit dem hellen Weiss der schäumenden Wasser des Bachs und mit dem dunkeln Grün der die Ufer auch hier bekleidenden Alpenerle ungemein wirkungsvolle Farbenkontraste die den Wanderer unwiderstehlich zum längeren Verweilen veranlassen.

Die neue Terrasse, die man nun ersteigt und die am Anfange des Wasserfalls in einer absoluten Höhe von 1682.6 Metern liegt, bildet anfangs auf eine kurze Strecke eine ziemlich ebene breite Fläche, in deren Mitte sich eine kleine, aus lose übereinander geschichteten Steinplatten bestehende und mit Baumrinde überdeckte Hütte (Kolibe genannt) für den Lämmerhirten befindet, und wo unter den mehrfach übereinander liegenden Steinen der seltene,

kleine augenlose Laufkäfer Anophthalmus Bielzi Seidlitz in Gesellschaft des Trechus banaticus hauset.

Doch bald wird die Thalschlucht enger und steiler und das Aufsteigen schwieriger. Man nähert sich nach rechts etwas abbiegend allmählig dem Abfall der letzten höchsten Terrasse der ebenfalls von krystallinischem, hier insbesondere an schönen Tremolitheinschlüssen reichen Kalkgesteine gebildet wird. Mühsam ist hier das Aufsteigen, doch hat man die Terrasse erklommen, wird man durch ein zwar kleines, aber ungemein ansprechendes Landschaftsbild für die Mühe vollauf entschädigt. Ein kleiner Gebirgssee von elliptischer Form und dunkelgrüner Färbung breitet sich in einsamer Stille vor deinen Blicken aus; steil aufsteigende zerklüftete Felswände — es sind die nördlichen Abfälle der dreigipfeligen Csortea — ragen im Süden desselben bis zum Himmel empor, während zu beiden Seiten des Sees im O. und W. niederere weniger steile Bergwände den Seekessel begrenzen. Hoch über dem See kreiset der Lämmergeier in langsamem Fluge umher, sich die willkommene Beute in der an den felsigen Gehängen der Bergwände grasenden Schafheerde ausersehend. Hier am See wirst du etwas länger verweilen, bevor du die Csortea ersteigst, theils um ein wenig auszuruhen, theils wenn du Naturforscher bist, die felsige Umgebung des Sees zu durchforschen. Von seltneren Pflanzen finden sich hier vor: Alopecurus laguriformis *Schur,* Cardamine rivularis *Schur,* resedifolia *L.*, Hieracium alpinum *L.*, Oxyria digyna *Campd.* Polygonum viviparum *L.*, Oreochloa disticha *Lk.*, Sessleria rigida *Heuff.*, Hutchinsia alpina *R.*. Rhodiola rosea *L.*, Primula carpathica *Fuss,* Arabis dacica *Heuff.*, Viola biflora *L.*, und die grosse Schaar der Saxifragen, wie Saxifraga bryoides *L.*, muscoides *Wulf.*, mit ihrer Varietät atropurpurea *Sternb.*, pedemontana *All.*, (cymosa *W. et K.*,) androsacea *L.*, carpathica *Rchb.*, Aizoon *Jacq*, oppositifolia *L.*, Clusü *Gouan.*, cuneifolia *L*, heucheriaefolia *G. et S.* Am südlichen Rande des Sees, unter und neben dem zahlreichen Gerölle der „lehnstuhlartig“ aufsteigenden Felswand der Csortea hauset nicht unhäufig die Siebenbürgen eigenthümliche schwarze Schnirkelschnecke, Helix Aethiops *M. Bielz,* und die von der Csortea sich herabziehenden Felsschluchten beherbergen manche theils selteneren, theils ebenfalls nur Siebenbürgen eigenthümlichen Käferarten, wie den Trechus procerus, Leistus alpicola, Nebria transsilvanica, Carabus planicollis, Pterostichus rufitarsis, interrupte striatus, Amoecius transsilvanicus, Otiorhynchus proximus. longiventris, Schaumi, Chrysomela carpathica u. a.

Der See, der von den Freckern Jäsere*) Avrigului oder auch Kaldare Dracului (Teufelskessel) genannt wird, hat nach meinen Messungen (im Mittel derselben) eine absolute Höhe von 2007.6 M. Sein Umfang beträgt ungefähr 800 Schritte, also etwa 607 Meter. Die Tiefe des See's lässt sich nicht angeben, da sie bis noch nicht erforscht wurde, doch scheint sie nicht unbedeutend zu sein. Seinen Ausfluss bildet der Frecker Bach, der sich ein tiefes Felsbett durch den, den See nach N. abschliessenden Schuttwall gegraben hat und mit schäumendem Falle in mehreren Absätzen auf die nächste Terrasse herabstürzt.

Der Aufstieg auf die Spitzen der dreigipfeligen Csortea vom See aus erfolgt am schnellsten und sichersten an der südöstlichen Bergwand zuerst über zahlloses, leicht bewegliches Schutt-Gerölle hinweg und dann in einer der Felsschluchten aufwärts, die von der Csortea sich herabziehen, wobei es, wenn Mehrere zugleich aufsteigen, wegen der leicht sich lösenden und darauf in grossen Sprüngen in die Tiefe hinabstürzenden Geschiebe gerathen erscheint, nicht hinter, sondern neben einander aufzusteigen. In einer halben Stunde erreicht man die Wasserscheide zwischen der Felsenpyramide der Girbova und der östlichsten Spitze der Csortea und kann nun von hieraus auf rumänischer Seite nahe der Wasserscheide fortschreitend in kaum einer Viertelstunde ohne grosse Mühe die zackigen Felsenspitzen der Csortea erklimmen. Dass von hieraus der Blick weithin in das Innere von Siebenbürgen, wie auch tief nach Rumänien hinein schweifen kann, ist selbstverständlich und soll deshalb auch hier nicht weiter ausgeführt werden. Dagegen verdient eine Ueberraschung hervorgehoben zu werden, die dem Bergsteiger zu Theil wird, wenn er die Wasserscheide erreicht hat. Vor seinem Blicke erhebt sich plötzlich, ohne dass er vorher beim Aufsteigen irgend Etwas davon bemerkt hat, fast zuckerhutartig in seiner Form, ein gewaltiger, nach Norden fast senkrecht abfallender Bergkoloss, der unmittelbar hinter der Csortea emporragend, von dieser nur durch eine tiefe Einsattlung geschieden ist. Willst du ihn ersteigen, was ohne grossen Zeitaufwand, etwa in einer halben Stunde von der Csortea aus, geschehen kann, so ist dir zu rathen, sobald du über die Einsattlung hinweg näher an ihn herangekommen bist, ihn nicht etwa von vorne, d. i. von Norden her, ersteigen zu wollen, sondern

*) Der Name Lacu Avrigului, der sich auf der Generalstabskarte befindet, ist eine Neuerung der ihre Sprache latinisierenden Gelehrten der Romänen und bis noch unter dem niederen Volke nicht üblich.

ihn auf seiner nordöstlichen Seite zu umgehen und erst von der Südseite her, nach welcher er, wie die meisten Bergspitzen der Fogarascher Alpen, sanft abfällt und mit üppigem Graswuchs bedeckt ist, zu erklimmen. Ich weiss den Namen des Gipfels, der eine kleine Steinpyramide trägt, nicht mit Bestimmtheit anzugeben; ich hatte ihn früher für den auf ältern Karten vorkommenden „Olan“ gehalten und unter diesem Namen seine Höhe publizirt; doch scheint dieser Name ihm nicht zuzukommen, da auf der Generalstabskarte unter dem Namen „Olan“ ein anderer, tiefer in Rumänien liegender aber mit ihm zusammenhängender Berggipfel erscheint.

Die Csortea selbst, die im Westen von dem 2349.5 Meter hohen Budislav ebenfalls nur durch eine tiefe Einsattlung geschieden ist, besteht aus drei, stark zerklüfteten Hauptspitzen, welche nahezu gleiche Höhe habe, die im Mittel mehrerer Messungen 2422.5 M. beträgt.*) Etwas höher ist der obenerwähnte, hinter der Csortea liegende Berggipfel, der eine absolute Höhe von 2442.0 Metern hat. Beide bestehen in ihrer Hauptmasse aus krystallinischem Schiefergestein, das in den höchsten Spitzen hier und da von Hornblendeschiefer durchzogen ist, in den wild zerrissenen Felsschluchten derselben jedoch findet sich auch hier krystallinischer Kalk stellenweise eingelagert vor. Dieser geognostischen Verschiedenheit des Bodens entspricht auch eine grössere Mannigfaltigkeit der Alpenflora, die dem Botaniker eine reiche Ausbeute gewährt. Ausser vielen schon früher genannten Alpenpflanzen findet er hier, hauptsächlich in den erwähnten Felsschluchten und in den schroffen Gehängen der Berggipfel: Aronicum carpathicum *G. et S.*, Homalotheca supina *Cass.* nebst ihrer Varietät pusilla *Hnke.*, Bartsia alpina *L.*, Saxifraga aizoides *L.*, Baumgartenii *Schott.*, luteoviridis *S. et K.* Nectarobotryum striatum *Lindl.*, Artemisia Baumgartenii *Bess.*, spicata *Wulf.*, Gentiana aestiva *R. et S.*, nivalis *L.*, excisa *Prsl.*,

*) Auf der Generalstabskarte von Sieb. erscheint der unmittelbar hinter dem Frecker Jäser befindliche Berggipfel unter dem Namen „Budislav“. Es ist dies offenbar unrichtig, da mit dem Namen „Budislav“ vom Volke ein anderer Berggipfel bezeichnet wird, der zwar, wie kurz vorher erwähnt wurde, mit der Csortea zusammenhängt, aber als ein selbstständiger Gipfel aufzufassen ist. Wie mir unser hochv. Herr Vorstand, der bei der vor mehreren Jahren vorgenommenen Grenzregulirung in die Originalaufnahmen des k. k. Generalstabs Einsicht zu nehmen Gelegenheit hatte, mittgetheilt hat, waren in diesen die Bergspitzen richtig bezeichnet und hat sich daher der Fehler bei der Reduction derselben in die Spezialkarte eingeschlichen.

punctata *L.*, Primula minima *L.*, Anemone alpina *L.*, narcissiflora *L.*, Arabis alpina *L.*, Viola alpina *Jacq.*, Swertia punctata *Bgt.*, Salix reticulata *L.*, retusa *L.*, Corthusa pubens *J. N. K.*, Dianthus gelidus *S. N. K.*, glacialis *Hnke.*, compactus *W. et K.*, Senecio carpathicus *Herbig*, carniolicus *W.* (zwischen den Felsriffen auf den Spitzen der Csortea), Aquilegia transsilvanica *Schur*, und eine zweite von mir hier zuerst beobachtete Art der Aquilegia, die in jüngster Zeit von Zimmeter als eine nova species bezeichnet worden ist (S. das Herbarium Fussianum in den Sammlungen des naturhist. Vereins zu Hermannstadt) und wie es scheint, den Namen Aquilegia Fussii erhalten hat.

Auf eine bequemere Weise lässt sich die Csortea auf dem andern, oben erwähnten Wege, nämlich auf dem breiten Rücken des Burkatsch aufwärts ersteigen; denn hier kann der Aufstieg auf einem von den romänischen Viehzüchtern häufig betretenen, sehr gangbaren Saumpfad, der Fortsetzung des von Pojana Niamtzului herauf führenden Saumweges bis zur Wasserscheide neben dem Verfu Skara auch zu Pferde gemacht werden, von wo aus man dann zu Fuss am Südabhang der Skara und Girbowa nahe der Wasserscheide hin ohne grosse Mühe zur Csortea gelangen kann. Wer diesen Weg einschlägt, thut gut, wenn er für die erste Nachtruhe sich die Sennhütte am Abhange des Puha, eines vom Hauptgebirgskamme ebenfalls nach Norden abzweigenden, dem Burkatsch parallelen Gebirgsausläufers, auserwählt. Er erreicht sie von dem oben erwähnten Scheidewege am Fusse des Burkatsch aus in einer guten halben Stunde, indem er zunächst an der östlichen, reichlich mit Wachholder- (Juniperus nana) und mit Alpenrosensträuchen (Rhododendron myrtifolium) bedeckten Berglehne des Burkatsch zum Puhabach hinabsteigt und nach Ueberschreitung dieses Baches auf der westlichen Seite des Puha bis zur Sennhütte wieder aufsteigt. Gelangt man noch bei Tage hieher und ist der Abend heiter, so ist es zu empfehlen, noch am diesem Tage von der Sennhütte aus den Rücken des Puha zu ersteigen, wozu man kaum eine Viertelstunde braucht. Ein überraschender Anblick lohnt dir die kleine Mühe: der König unter den Berggipfeln Siebenbürgens, der gewaltige Negoi, mit seinem grandiosen Felsenkranz in der Strunga Drakului, die stets eine ansehnliche Menge körnigen Schnees und durchsichtigen Eises am untern Rande des Schnees in ihrem Schoosse birgt, mit seinen vielen Felsriffen und Felsschluchten auf dem Nord- und Westabhange desselben, mit seinen nicht minder zerklüfteten Ausläufern,

den Muntjele Serrets und dem Scherbotta, zwischen welchen der Bornbach in einem mit grossen Steinblöcken reichlich übersäeten Felsenthale nur mühsam und in fortwährenden Cascaden sich den Weg zur Tiefe hinabbahnt, liegt unmittelbar und so nahe vor deinen Augen, dass du selbst kleinere Gegenstände daselbst genau unterscheiden und so gewissermassen mit den Augen den Weg bis zur himmelanstrebenden Spitze verfolgen zu können glaubst. Gewiss wird erst die immer mächtiger einbrechende Nacht dich veranlassen, von diesem schönen, zugleich durch mannigfachen zauberhaften Farbenwechsel ausgezeichneten Bilde Abschied zu nehmen und die Rückkehr in die Sennhütte anzutreten.

Am nächsten Morgen findet der Aufstieg bis zum Gebirgskamme neben der Skara entweder am Puhabach aufwärts, was aber zu Fuss geschehen muss, oder kehrt man auf demselben Wege, den man am Vortage am östlichen Abhang des Burkatsch bis zur Sennhütte zurückgelegt hat, zu dem nun wiederholt erwähnten Scheidewege am Fusse des Burkatsch zurück, um von hieraus über dessen allmählig ansteigenden breiten Rücken ebenfalls an die Einsattlung neben der Skara zu gelangen. Auf diesem letztern Wege, der herrliche Aussichten gewährt, erreicht man nach etwa einer Stunde eine muldenartige Einsenkung des Bergrückens, die eine traurige Berühmtheit erlangt hat. Denn hier war es, wo im November des Hungerjahrs 1817 an 300 Familien aus dem Fogarascher District, welche die Hungersnoth zur Auswanderung aus ihrer Heimath veranlasst hatte, von einem mehrtägigen furchtbaren Schneesturm überfallen, einen kläglichen Tod fanden. Noch in spätern Jahren wurden Knochenüberreste der Unglücklichen daselbst gefunden. Kurz bevor man die Wasserscheide erreicht, unmittelbar am nordöstlichen Abhang der Skara, senkt sich der Weg in eine kleine, flache Felsenmulde (en fundu Puha), die wohl auch von einem See erfüllt wäre, wenn sie die gehörige Tiefe hätte. So aber finden sich nur zahlreiche kleine Wassertümpel vor, die theils von einzelnen, hier und da am ansteigenden Rande der Mulde abgelagerten Schneeflecken, theils von einzelnen Quellen mit sehr niedriger Temperatur (3·1 C.) ihren Wasserzufluss erhalten. In dem hier die Wände zusammensetzenden Glimmerschiefer findet sich häufig und in ziemlich dicken Lagen Graphit vor. Nach kurzem Aufsteigen im felsigen Boden am südöstlichen Rande der Mulde befindet man sich auf dem Gebirgskamme, auf der höchsten Stelle des Gebirgspasses neben der Skara, von wo aus dann der Saumpfad in die Walachei hinabführt. Die

absolute Höhe dieser Einsattlung beträgt nach meiner Messung 2110.4 Meter.

Von der Einsattlung aus muss der weitere Aufstieg zur Csortea zu Fuss gemacht werden, was jedoch ohne grosse Schwierigkeiten in nicht langer Zeit ausgeführt werden kann. Die Pack- und Reitpferde, mit denen man heraufgestiegen ist, schickt man zuvor mit einem Theile der Führer über den Burkatsch zurück mit dem Auftrage, nunmehr nicht in die Sennhütte auf dem Puha, sondern in eine der beiden oben erwähnten Sennhütten in der Thalschlucht des Frecker Bachs sich zu begeben; mit dem andern Theil der Führer, den man mit einigen Esswaaren, einer Flasche Wein und vorsorglich auch mit den vorhandenen Plaids oder Mänteln beladen hat, beginnt man den weitern Aufstieg. In einer Viertelstunde ersteigt man die grasige gewölbte Kuppe der 2307 M. (nach der Generalstabskarte, 2303.9 M. nach meiner Messung*) hohen Skara, die uns durch ihre herrlichen Fernsichten zu einigem Verweilen daselbst veranlasst; in einer halben Stunde gelangt man darauf, von der Kuppe der Skara hinabsteigend, über die westlich davon gelegene Einsattlung hin, zu den mächtig emporstrebenden Felszacken der wild zerrissenen Girbowa, die man bis zur höchsten Spitze von rumänischer Seite her leicht erklimmen kann, falls man nicht vielleicht aus Besorgniss vom Schwindel ergriffen zu werden, da die Girbowa nach Norden hin in eine Tiefe von mehr als 1000 Fuss senkrecht abfällt, es vorzieht, auf rumänischer Seite über sanft

---

*) Indem ich hier, und auch im Nachfolgenden überall da, wo ich selbst Höhenmessungen gemacht habe, neben den auf dieselben Höhenpunkte sich beziehenden Angaben der Generalstabskarte von Siebenbürgen auch meine Bestimmungen anführe, will ich damit nicht etwa behaupten, als ob meine auf barometrischer Grundlage, jedoch mit guten Instrumenten und mit möglichster Beachtung aller von der Wissenschaft aufgestellten Anforderungen ausgeführten Messungen, namentlich gegenüber den auf astronomisch-trigonometrischem Wege gefundenen des Generalstabs, dieselbe Zuverlässigkeit wie diese beanspruchen könnten, sondern damit meinen Lesern blos einen Maszstab bieten zur Beurtheilung des Grades der Zuverlässigkeit, welcher meinen Höhenmessungen sowohl überhaupt, wie auch im Besondern bezüglich der Höhenpunkte, für welche in der Generalstabskarte sich keine Bestimmungen vorfinden, zukömmt. Uebrigens ist noch zu bemerken, dass bis jetzt selbst die astronomisch-trigonometrischen Höhenbestimmungen des Generalstabs bezüglich Siebenbürgens noch nicht als endgültige anzusehen sind, da das Präcisions-Nivellement, durch welches erst die vollkommen genaue und sichere Bestimmung der Höhenknoten ermöglicht wird, in Siebenbürgen noch nicht ganz durchgeführt worden ist. Es hat im J. 1885 begonnen und wird voraussichtlich bis zu seiner Vollendung noch drei Jahre in Anspruch nehmen.

sich abdachende Grasflächen die Felszacken zu umgehen: und in einer weitern halben Stunde erreicht man, aus der Einsattlung westlich von der Girbova aufsteigend, die Spitzen der Csortea. So hat man dasselbe Ziel, welches auf dem oben beschriebenen ersten Wege, in der Thalmulde des Frecker Baches aufwärts erreicht wird, ebenfalls erreicht und kann darauf ohne grosse Mühe zum Frecker See und von da in der Thalschlucht abwärts bis zu den beiden oberwähnten Sennhütten hinabsteigen, um die nächste Nachtruhe in einer derselben zu geniessen. Will man vielleicht die Spitzen der Csortea nicht ersteigen, sondern vom Gebirgskamme aus sogleich zum See hinabsteigen, so möge man, besonders wenn dichter Nebel den freien Ausblick raubt, wohl beachten, dass man nicht den Abstieg sogleich von der tiefsten Stelle der Einsattlung zwischen der Girbowa und Csortea aus beginne, sondern erst nachdem man den östlichen Abhang der Csortea bis zur Hälfte erstiegen hat; sonst läuft man bei dem Umstande, dass die Girbowa in die zweite Terrasse (von oben gerechnet) abfällt, Gefahr, neben der obersten Terrasse, auf der sich der See befindet, vorbei auf sehr steilem Abhange sogleich auf diese zweite Terrasse herabzukommen und müsste dann, wenn man doch zum See gelangen wollte, von dieser Terrasse mit Mühe zu der obersten aufsteigen.

Blicken wir nun noch einmal auf die geschilderten Wege zurück, um über die Art und Weise, wie man am besten die Tour zum Frecker Jäser und auf die Csortea macht, zu entscheiden, so erscheint es, besonders für den Touristen, empfehlenswerth, beide Wege zu vereinigen und entweder am Frecker Bach aufwärts zu-steigen und dann von der Csortea aus über die Girbova und die Skara den Rückweg zu nehmen oder umgekehrt zuerst die Skara zu ersteigen und von da aus die Csortea zu erklimmen und dann zum See und in die Thalmulde des Frecker Baches hinabzusteigen. Die letztere Tour ist offenbar die bequemere und leichtere; die erstere dagegen verdient dadurch den Vorzug, dass sie uns den Genuss des oben geschilderten unvergleichlich schönen Landschaftsbildes, das sich vor unsern Augen beim Hinabsteigen in die Frecker Thalschlucht aufrollt, vermittelt, ein Genuss, den die letztere Tour auf dem Rückwege nur in sehr abgeschwächtem Tone gewährt. Schiesslich sei noch bemerkt, dass wenn es sich blos um die Erreichung des Frecker Jäser als Endziels der Gebirgsreise handelt, dieser in kaum zwei Stunden auch von der Spitze des nahen Suruls aus erreicht werden kann, da der Weg von da über den breiten, meist

flachen Sattel zwischen dem Surul und Budislav gar keine Schwierigkeiten darbietet.

II. Der grosse Negoi.

Unweit der Csortea, gegen Osten hin, ragt im Fogarascher Gebirge eine mächtige Spitze hervor, die vor der im Jahre 1841 durch den k. k. Generalstab begonnenen trigonometrischen Landesvermessung Siebenbürgens kaum dem Namen nach bekannt war: es ist der grosse Negoi, dessen nordwestlicher Abfall Hermannstadt zugekehrt ist. Erst durch die erwähnte Vermessung und die durch A. Kurz im Archiv des Vereins für siebenb. Landeskunde, I. Band, 2. Heft S. 108 ff. im Jahre 1843 erfolgte Veröffentlichung mehrerer vom Generalstab ausgeführten Höhenmessungen, unter denen auch die des Negoi war, wurde die allgemeine Aufmerksamkeit mehr und mehr auf diese höchste Bergspitze Siebenbürgens hingelenkt und ihrer häufiger Erwähnung gethan. Gleichwohl wäre es irrig anzunehmen, dass die Negoispitze damals etwa zum erstenmale erstiegen und gemessen worden sei. Denn schon im Jahr 1841, noch bevor die k. k. Generalstabsoffiziere das Fogarascher Gebirge aufnahmen, was erst im Jahre 1842 geschah, wurde dieselbe von drei Naturfreunden aus Hermannstadt erstiegen und durch die schon damals erfolgte barometrische Höhenmessung, die mit einem vom Hermannstädter Apotheker Chladny verfertigten Instrumente vorgenommen wurde, die Thatsache festgestellt, dass die Negoispitze um ein Beträchtliches höher sei, als die Surulspitze, die man bis dahin für die höchste im Lande hielt. Es war dies meine erste Ersteigung des Negoi, die ich in Begleitung zweier Freunde, des Dr. G. Kayser und des J. Schoger, Rectors in Hammersdorf, im Anfange des Septembers 1841 unternahm und die unter überaus grossen Schwierigkeiten, gewissermassen aufs Geradewohl, da sich kein Führer, weder in Freck noch in Oberbornbach dazu vorfand, ausgeführt wurde. Der Aufstieg erfolgte damals von der Bornbacher Glashütte aus, da es uns erst hier nach fast zweitägigem Suchen gelang, einen Mann zu finden, der sich bereit erklärte, uns bis in die Nähe des Gipfels zu führen, von wo aus wir dann selbst uns helfen sollten. Unter der Führung des damaligen Schleifers in der Glashütte, eines geübten Gemsenjägers, stiegen wir am 3. September des genannten Jahres nach Ueberschreitung des Baches Riu mare zunächst auf dem rein nördlich vom Negoi ausgehenden, auf der Generalstabskarte mit dem Namen Piscu Seretii bezeichneten, uns als Muntiele Serets genannten Gebirgsausläufer empor und gelangten auf dem Rücken

desselben fortschreitend nach achtstündigem sehr anstrengenden Marsche zu dem am nördlichen Abhang des Negoi gelegenen, unter dem Namen Strunga Drakului oder Teufelshürde bekannten Felsenkranze, der die eigentliche Negoispitze mit dem erwähnten Gebirgsausläufer verbindet, von wo aus dann die Spitze selbst in höchst mühsamem Hinaufklettern erstiegen wurde. Die Wahrnehmung, die ich hier auf der Spitze zum erstenmal machte, dass der Kamm des Fogarascher Gebirges nach Süden hin meist nur allmählig sich abdache und fast gar keine schroffen Abfälle zeige, bestimmte mich nachher den Gipfel des Negoi auf einem andern, wenn auch längeren aber weniger mühsamen Wege zu ersteigen, nämlich in der Weise, dass ich zunächst den Hauptkamm des Gebirges auf dem möglichst kürzesten und leichtesten Wege — hier über den Rastellposten Pojana Nyamtzului — zu erreichen suchte, um dann auf rumänischer Seite fortschreitend bis zum Gipfel des Negoi zu gelangen und diesen selbst zu ersteigen. In dieser Weise habe ich denn auch nachher die Negoispitze noch dreimal erstiegen und wurde auch von Andern die Ersteigung ausgeführt, bis vor einigen Jahren Mitglieder des neugegründeten siebenbürgischen Karpathenvereins einen kürzern Weg von Oberbornbach aus fanden und die Errichtung einer Schutzhütte auf dem Scherbotte die Ersteigung der Negoispitze wesentlich erleichterte.

Obwohl nun der von mir bei meinen letzteren Ersteigungen des Negoi gewählte Weg auf diese Weise gewissermassen antiquirt erscheint, so mag es doch vielleicht nicht ganz werthlos sein, die Ersteigung des Negoi auch auf diesem Wege etwas näher zu beschreiben, da eine derartige genauere Beschreibung bisher noch nicht veröffentlicht worden ist. Als Ausgangspunkt wählte ich mir bei meinen nachherigen Ersteigungen immer Freck aus, weil einerseits hier leichter als in Bornbach die benöthigte Anzahl von Pack- oder Reitpferden zu finden ist, andrerseits der Vortheil sich darbot, auf einem bequemen, sehr gangbaren Saumpfade, dem schon bei der Ersteigung der Csortea erwähnten Plaju Zeri, den Hauptkamm des Gebirges zu erreichen. Der Aufstieg zum Negoi auf diesem Wege stimmt daher zunächst mit dem auf die Csortea überein: über den Rastellposten Pojana Nyamtzului geht es aufwärts bis zu dem, bei der Beschreibung der Csortea erwähnten Scheidewege am unmittelbaren Fusse des Burkatsch und von hier auf dem ebenda schon näher bezeichneten Wege zur Sennhütte auf dem Paha, wo man, wenn man vor Einbruch der Nacht dahin gelangt ist und ein klarer

Himmel die Reise begünstigt, von der Anhöhe aus jenen schon oben geschilderten herrlichen Anblick der Negoispitze mit ihrem nordwestlichen und westlichen Abfall und der grandiosen Teufelshürde am Vorabend geniessen kann. Am nächsten Morgen muss man sehr frühe auf den Beinen sein, da ein 14-stündiger Marsch bevorsteht, wenn man nicht etwa, was ich auch zweimal gethan habe, zur Ersteigung der Spitze von der Sennhütte aus zwei Tage verwenden will, indem man eine Nacht unmittelbar am Fusse des Negoi in einem Thalkessel auf rumänischer Seite zubringt. Von der Sennhütte aus, die ehemals auf dem Rücken des Puha lag, solange noch das Vorhandensein von hochstämmigen Tannen daselbst die Anlage der Hütte gestattete, ersteigt man zunächst diesen Rücken und schreitet dann entweder auf diesem fort bis zu der auch schon bei der Beschreibung der Csortea erwähnten Einsattlung östlich von der Skara, um dann von hieraus, stets auf rumänischer Seite fortschreitend zum Fusse des Negoi zu gelangen oder — was eine Abkürzung des Weges um wenigstens eine Stunde gegenüber dem andern Wege mit sich bringt — man bleibt zunächst noch auf siebenbürgischer Seite, indem man an dem hier weniger steilen nördlichen Gehänge des gegen Osten sich hinziehenden Gebirgskammes, am obern Saume des Fichtenwaldes zwischen dichten Wachholder- und Alpenrosensträuchen auf und absteigend fortschreitet. Nach einer Stunde erreicht man eine meist vernachlässigte Hütte, welche den hier nicht milchgebende Schafe behütenden Hirten zum Schutz und zeitweiligen Aufenthalte dient. Unweit dieser Hütte, in östlicher Richtung, überrascht den Wanderer ein prächtiger Wasserfall, dem unstreitig unter den Wasserfällen des Fogarascher Gebirges die Siegespalme gebührt. Der hier schon ziemlich wasserreiche Scherbottbach, ein Nebenbach des Riu mare stürzt sich hier in mehreren Absätzen in eine Tiefe von mehr als 300 Metern hinab; weithin ist sein Rauschen hörbar und seine blendend weisse Farbe, sich scharf abhebend von dem grauen, felsigen Untergrunde, der hier aus Gneis und Glimmerschiefer besteht, sichtbar. Am obern Beginne dieses Wasserfalls schreitet man über den Bach, an dessen rechtem Ufer der weitere Anstieg zum Gebirgskamm erfolgt. Bald gelangt man in eine ausgedehnte, in mehreren Absätzen zum Gebirgskamme aufsteigende Thalmulde, welche theilweise mit hohem Graswuchs, theilweise mit Gerölle und grossen Felsblöcken, deren Rücken nicht selten die schöne bluthrothe Silene dinarica *Spr.* wie mit einem feuerglühenden Mantel überzieht, bedeckt ist, In beiläufig

drei Stunden von der erwähnten Hütte aus erreicht man den obersten Rand der Thalmulde und tritt da, wo der die Thalmulde abschliessende, in den hier fast senkrecht aufgerichteten Schichten des Glimmerschiefers häufig vollkommen ausgebildete Staurolithkrystalle enthaltende Gebirgskamm seine tiefste Einsenkung hat, in einer absoluten Höhe von 2125 M. auf die rumänische Seite des Gebirges heraus. Schöne ausgedehnte Grasflächen mit sanftem Abfall, belebt von mehreren Schafheerden, die hier eine reichliche Nahrung finden, breiten sich vor unsern Blicken aus: links von uns in unmittelbarer Nähe erhebt sich der kegelförmige Gipfel des kleinen Negoi, während rechts die Kuppe der Skara und die hinter derselben hervorguckenden Spitzen der Csortea unsere Aussicht nach Westen begrenzen. Um den 2336.3 M. hohen kleinen Negoi herum wird die Wanderung fortgesetzt, um auf bequemere Weise in den nach Süden sich öffnenden Gebirgskessel zu gelangen der den kleinen Negoi vom grossen scheidet. Wer jedoch die Alpenflora in dieser Höhe genauer erforschen will, steigt lieber in einer der Felsschluchten hinab, die sich vom kleinen Negoi in den erwähnten Gebirgskessel hinabziehen, denn so manches seltene Alpenblümchen, das er hier findet, belohnt reichlich sein mühevolles, nicht ganz gefahrloses Hinabsteigen. Ausser manchen schon bei Erwähnung der in den höhern Regionen der Csortea vorkommenden Alpenpflanzen angeführten findet er hier insbesondere: Saxifraga heucheriaefolia *G. et S.*, Clusii *Gouan.*, Arenaria biflora *L.*, Geranium alpestre *Schur*, Aronicum carpathicum *Gr. et Sch.*, Alchemilla montana *W.*, Sedum repens *Schleich.*, Plantago gentianoides *Sm.*, Soldanella pusilla *Bgt*, Aquilegia transsilvanica *Schur.*, (in besonders schönen grossen Exemplaren), Hieracium transsilvanicum *Heuff.* oder Crepis Fussii *Kov.*, Campanula alpina *Jacq.*, Scheuchzeri *Vill.*, Chrysosplenium glaciale *Fuss.* In einer halben Stunde umgeht man den kleinen Negoi und gelangt in den erwähnten Felsenkessel, der im Osten vom grossen, im Westen vom kleinen Negoi und im Norden von einer Reihe mächtiger, den grossen Negoi mit dem kleinen verbindenden Felsenzacken eingeschlossen ist. In früheren Zeiten war dieser Kessel, der die oberste Terrasse einer nach Süden sich öffnenden Thalschlucht bildet, von einem ziemlich ausgedehnten See bedeckt, in den letzten Jahren jedoch ist er, wohl in Folge seiner geringen Tiefe und der fortschreitenden Ausfüllung seines Grundes durch die von den Seitenwänden herabgleitenden Schutt- und Geröllmassen, fast ganz ausgetrocknet und nur einzelne kleinere Wassertümpel, die ihren Wasser-

zufluss aus nahe gelegenen, auch im Hochsommer nicht ganz wegschmelzenden Schneeflecken und aus einigen Quellen erhalten, finden sich daselbst noch vor. Diese speisen auch vorzugsweise den hier mit seinen Quellbächen entspringenden Topolog, einen linken Zufluss des Alts und gewähren ihm zu einem prächtigen Wasserfall gleich unterhalb des Felsenkessels einen reichlichen Wasserzufluss. Zwei Koliben, welche den hier die Schafe behütenden Hirten zum zeitweiligen Aufenthalte dienen, bieten für einige Zeit ein Ruheplätzchen und einigen Schutz gegen die den Bergsteiger plötzlich überfallende Unbill der geänderten Witterung. Die absolute Höhe des Felsenkessels, in welchem auch ein deutlich vernehmbares fünfsilbiges Echo einige Kurzweile gewährt, beträgt in der Nähe der Koliben 1955.9 Meter.

Aus diesem Felsenkessel steigt man in einer vom grossen Negoi bogenförmig sich herabziehenden, etwas breiteren Felsschlucht, die ebenfalls wie die untern Gehänge der Csortea am Frecker See die oben erwähnte schwarze Schnirkelschnecke in zahlreichen Exemplaren beherbergt, aufwärts. Einzelne, an den felsigen Seitenwänden sichtbare Felsschliffe lassen vermuthen, dass diese Schlucht einst in der Eiszeit einem mächtigen Gletscher zur Unterlage gedient hat, dessen Einwirkung auch die grössere Anhäufung von Felsblöcken und Geschieben am untern Rande der Schlucht zuzuschreiben wäre. Schwierig gestaltet sich anfänglich der Anstieg in dieser Schlucht, da der untere Theil derselben gegen den Felsenkessel sehr steil abfällt; nur mit Mühe und mit häufiger Anwendung des Alpenstocks, theils um sich im felsigen Boden zu stützen, theils um sich über die steile Fläche emporzuziehen, kommt man vorwärts. Doch je höher man steigt, desto leichter wird der Anstieg und nach etwa zwei Stunden tritt man endlich aus dem Felsenterrain auf eine nach oben hin mehr und mehr sich verbreiternde, meist nur mit zerstreuten kleinen Geschieben bedeckte Grasfläche heraus, die sich nun bis zum Gipfel des grossen Negoi hinauf zieht. In einer kleinen Stunde erreicht man das Ziel des Aufsteigens, die den Gipfel des grossen Negoi krönende Steinpyramide. Die Negoispitze selbt bildet einen schmalen, von O nach W. streichenden Felsengrat von etwa 100 Fuss Länge, der nach Osten und nach Norden hin ungemein schroff in eine ansehnliche Tiefe abfällt: im Osten, in einen ganz nahe am Gebirgskamme auf rumänischer Seite gelegenen Kessel, der ebenfalls einen See, den See Girschovi oder Kelczun in einer absoluten Höhe von 2139.8 M. birgt und von wo aus der Anblick der Negoispitze am grossartigsten sich gestaltet;

im Norden einerseits in das obere Leithathal, das nur durch eine niedrige Wasserscheide von dem eben erwähnten Kessel getrennt ist, andererseits — mehr nach Nordwest — in eine kleine Felsenmulde, dem Quellgebiete des Riu mare, die vom Leithathal durch eine Reihe hoch zum Himmel emporstrebender wildzerrissener Felszacken — der Strunga Drakului oder Teufelshürde — geschieden, in ihrem Innern eine grosse Masse körnigen Schnee's trägt, die nie ganz wegschmilzt und da ihr unterer Rand zum Theil aus durchsichtigem Eise besteht, gewissermassen als ein kleiner Gletscher angesehen werden kann. Im Westen hängt die Negoispitze durch eine Reihe von Felsriffen mit dem kleinen Negoi zusammen, während südlich von ihr, nur durch eine tiefe Einsattlung geschieden, noch zwei Gipfel sich er- erheben, die hinsichtlich ihrer Höhe, wie es scheint, ihr nur wenig nachstehen und von denen der dem Negoi nächste den Namen Kelczun führt. Die absolute Höhe des grossen Negoi beträgt nach der Generalstabskarte 2536, nach meinen Messungen im Mittel derselben 2533.6 Meter. Herrliche Fernsichten belohnen reichlich die zum Aufstieg verwendete Mühe; weithin in das Innere von Siebenbürgen, wie auch Rumänien schweift der staunende Blick; doch dürfte es nur in dem höchst seltenen Falle einer günstigen athmosphärischen Strahlenbrechung oder Luftspiegelung möglich sein, von der Negoispitze aus am fernen Horizont die Donau zu sehen, da eine directe Wahrnehmung derselben wegen der Krümmung der Erdoberfläche nicht stattfinden kann, indem nämlich die Negoispitze nur eine Gesichtsweite von 24¼ Meilen zulässt, während ihre Entfernung von der Donau 27⅓ Meilen beträgt. Ueberaus reizend gestaltet sich die Scenerie dieser Gebirgslandschaft, wenn man, vom Wetter begünstigt, von der Negoispitze aus den Aufgang der Sonne beobachten kann. Zu diesem Zwecke ist es jedoch nothwendig, eine Nacht entweder in dem oben erwähnten Felsenkessel zwischen dem kleinen und grossen Negoi, wo die Koliben für eine kleine Gesellschaft ein zureichendes Nachtlager bieten oder näher der Spitze in der bogenförmig von ihr sich herabziehenden Schlucht unter freiem Himmel zuzubringen, um dann zu gehöriger Zeit vor Tagesanbruch den Gipfel zu erklimmen. Ungemein interessant ist es dann auf der Spitze das allmählige Entweichen der Nachtschatten, das nach und nach immer klarere Hervortreten zunächst der nähern, dann der entfernteren Bergspitzen aus dem nebelhaften Dämmerlichte, das die Thäler und Schluchten unter unsern Füssen noch eine Zeitlang bedeckt, zu beobachten; wie dann im fernen Osten am Horizont

der Himmel sich mehr und mehr röthet und bald darauf von der aufgehenden Sonne Alles in zauberisches Purpurlicht getaucht erscheint, bis endlich das glänzende Himmelgestirn, über den Horizont sich erhebend, den hellen Tag herbeiführt.

Das Gestein, aus dem die Negoispitze besteht, ist vorzugsweise Hornblendeschiefer, dessen Schichten, soweit es erkennbar ist, ebenso wie die des angrenzenden Glimmerschiefers steil aufgerichtet sind.

Der Rückweg zur Sennhütte auf dem Puha kann, wenn nicht eine Verschlimmerung des Wetters nöthigt, auf demselben Weg, den man beim Aufstieg zurückgelegt hat, zurückzugehen, am besten in der Art erfolgen, dass man auf der westlichen Seite des Negoi durch die Felsenzacken, die ihn vom kleinen Negoi trennen, hinab steigt, um auf die westliche Seite der Strunga Drakului und zu der oben erwähnten mächtigen Schneeablagerung daselbst zu gelangen. Auf diesem Wege, der nicht ganz gefahrlos ist, wird der Botaniker durch die Auffindung von so manchem Alpenblümchen, das hier in den Spalten der Felsriffe auf dürftigem Boden sein Dasein fristet, erfreuet; vor allen gewährt ihm die hier häufiger als sonst im Fogarascher Gebirge vorkommende Gentiana frigida *Hnke*, ein Blümchen, das durch seine blassgelblichgrüne Färbung die Wirkung des in dieser Höhe herrschenden Polarklimas deutlich anzeigt, eine willkommene Ausbeute. Nach einer halben Stunde erreicht man den fast ganz mit Schnee angefüllten Felsenkessel im Nordwesten des Negoi, dem der Hauptquellbach des Riu mare entrieselt. Von hier steigt man dann über zahlloses Trümmergestein, das hier die nordwestlich sich hinziehende Felsschlucht des Riu mare bis tief hinab bedeckt, abwärts, bis man, schon näher der obern Grenze der Baumregion, ungefähr nach einer Stunde beschwerlichen Absteigens links auf eine kleine Bergzunge, die den Riu mare vom Scherbottbach trennt, einbiegt, und von hier, nach Ueberschreitung der mit wildem Gestrüppe bewachsenen Bergzunge, auf der sich gegenwärtig auch die neuerbaute Schutzhütte befindet, auf die östliche Seite des Scherbottbaches, nahe dem obenerwähnten herrlichen Wasserfall, der von hier aus den prächtigsten Anblick gewährt, heraustritt. Bald gelangt man von hier an den obern Beginn des Wasserfalles und von da in einer Stunde zur Sennhütte auf dem Puha, die der eigentliche Ausgangspunkt zum Aufstieg auf den Negoi war.

3. Verfu Mundri (Mândra).

Wer auf dem grasreichen, meist flachen Gebirgskamme, welcher auf der siebenbürgisch-rumänischen Grenze zwischen der grossen Lauter einerseits und der Lotriora und dem Zood andrerseits von Ost nach West sich hinzieht und den wir oben den Piatraalbaer Gebirgszug genannt haben, fortwandert, sieht vor sich in Südwest beständig einen gewaltigen, von Süd nach Nord streichenden Gebirgsstock und in demselben, nahe seinem südlichen Ende, eine Gebirgsspitze, die weit über ihre Umgebung hervorragend durch ihre zahlreichen wild zerrissenen Felsschluchten und Felsriffe einen überaus grossartigen Anblick gewährt. Es ist der Verfu Mundri, der Knotenpunkt und die höchste Spitze des in zwei Aeste von Süd nach Nord auslaufenden Parenggebirges. Schon bei meinem ersten Besuche des erwähnten Gebirgskammes im Jahre 1848, bei dem ich in Gesellschaft mehrerer Naturfreunde den Kamm vom Finanzwachposten Galbinu (Voinag Katanieste auf der Generalstabskarte) an über den Klobucset, Oitiagu, Kontiu mare und Steffilestje durchwanderte und nebenbei bemerkt — unser leider zu früh verstorbenes, unvergessliches Vereinsmitglied Dr. G. Kayser damals in der Nähe des ehemals auf dem Niegovan bestandenen Grenzkordonspostens die nach ihm benannte und bis noch nur hier beobachtete riesige Barbarea Kayseri *Schur* auffand, entstand in mir der Wunsch, auch jene so mächtig das Auge fesselnde, bis dahin noch wenig bekannte Spitze zu besuchen und ihre grossartig erhabenen Formen ganz in der Nähe anzuschauen. Es war dieser Wunsch um so lebhafter, als ich zwei Jahre vorher schon einen Theil des westlichen Armes des Parenggebirges vom Verfu Parengu bis zum Verfu Slaveiu durchwandert hatte und daher die Ersteigung des Verfu Mundri, des letzten und höchsten Gliedes der ganzen Gebirgskette als eine nothwendige Ergänzung meiner Kenntnisse von diesem Gebirgsstocke erschien. Doch erst im Jahre 1859 gelangte mein Wunsch zur Ausführung, nachdem ein zweiter Besuch des erwähnten Gebirgskammes auf der siebenbürgisch-rumänischen Gränze im Jahre 1857 neue, gesteigerte Anregungen in mir erweckt hatte. Obwohl es mir leider nicht vergönnt war, wie ich es gewünscht hatte, die interessante Gebirgsspitze auch vom Schylthale aus zu ersteigen, um auf Grundlage beider Excursionen eine genauere Beschreibung derselben und ihrer Umgebung zu geben, so dürfte doch als ein kleiner Beitrag zu einer nähern Kenntniss des hochinteressanten Gebirges und ge-

wissermassen als eine vielleicht nicht ganz werthlose Ergänzung der von Herrn P. Lehmann im Jahrbuch des siebenbürgischen Karpathenvereins V. Jahrgang und in seinem Aufsatz über „die Südkarpathen“ in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin gegebene Schilderung des Parenggebirges die nachfolgende Beschreibung des von mir im Jahre 1859 in Gesellschaft eines lieben Freundes des Lithographen Robert Krabs, dahin unternommenen Ausfluges dienen können.

Zum Ausgangspunkte für die in Rede stehende Gebirgsreise wurde Michelsberg gewählt, weil hier schon von früheren Zeiten und Ausflügen her bewährte Führer, die wenigstens einen guten Theil der Wegstrecke bis zum Parenggebirge genau kannten, sich vorfanden und weil unsere Absicht war, den Weg bis zum gesteckten Ziele wo möglich immer auf dem Gebirgskamme fort zurückzulegen, der von dem Götzenberge an, zwischen dem Zood- und Zibinsthale hin, über den Zschindrell und Piatra alba bis zum östlichen Zweig des Parenggebirgs sich erstreckt.

Am 22. Juli des oberwähnten Jahres morgens fand bei sehr günstigem Wetter der Aufbruch statt. Der Weg führte zunächst am Michelsberger Bache aufwärts, welcher nahe dem „ganzen Stein“ verlassen wurde, um an dem hier in das Thal ziemlich steil abfallenden bewaldeten Gehänge eines vom sogenannten „Rosengarten“ ausgehenden Bergausläufers aufsteigend auf den von Reschinar nach Riuszadului führenden Weg zu gelangen. Auch dieser wurde bald verlassen; nahe den Quellen des Schewisbaches, stiegen wir in das Thal desselben hinab und nachdem wir den Bach überschritten hatten, auf der gegenüberliegenden Seite des Thals wieder aufwärts an der nordwestlichen Lehne des mit prächtigen Bergwiesen bekleideten, 1221 Meter hohen Dialu Dirschan herum, zum Kamme der Zschindreller Gebirgskette auf, den wir in beiläufig zwei Stunden von Michelsberg aus erreichten. Auf diesem über üppige Grasflächen fortschreitend kamen wir bald zu der, auf einer mässig hohen Bergkuppe reizend gelegenen, von den Michelsbergern „bei des Turschels seinen Buchen“ genannten Baumgruppe, wo im reichen Blumenschmucke der Alpenwiesen die ersten freundlichen Boten der Alpenflora, das feurig glühende Hieracium aurantiacum *L.*, und die niedliche Viola declinata *W. K.*, die Bergsteiger begrüssten. In der Nähe dieser Baumgruppe mündet eine vor drei Dezennien angelegte schöne, doch jetzt meist vernachlässigte Kunststrasse aus, welche von Reschinar in vielen Windungen auf den Gebirgskamm heraufführt. Am obern

Ende dieser meist sehr belebten Strasse vorbeischreitend erreichten wir darauf in kurzer Zeit die untere Grenze der Tannenregion, nahe dem 1416 Meter hohen Gyhan, und nach kurzem Aufsteigen in derselben eine Waldblösse. die den romänischen Namen Tomnatik. den sächsischen „Daje Wiss“ führt. Hier, wo eine wasserreiche Quelle, deren Temperatur im Sommer 7—8° C. beträgt. dem Boden entquillt, wurde die erste Mittagsruhe abgehalten. Die absolute Höhe der Waldblösse, nahe der Quelle, beträgt im Mittel mehrerer, von mir daselbst zu verschiedenen Zeiten gemachten Messungen 1377.4 Meter.

Nachdem wir hier in zweistündigem Aufenthalte die nöthige Erholung und Stärkung gefunden hatten, wurde der weitere Aufstieg fortgesetzt. An dem südlichen Abhang des 1718 Meter hohen Ontschestje aufwärts, auf einem Wege. der durch die hier übliche Art der Herabbringung der im Gebirge gefällten und zu langen Balken roh bearbeiteten Fichtenstämme — indem diese auf zweiräderige Wägen aufgeladen mit ihrem hintern Ende auf dem Erdboden fortgeschleift werden — eine Menge tiefer Aushöhlungen hat und deshalb durch seine Ungleichheit auch für den Fussgänger minder gangbar ist, stiegen wir immer höher hinauf, meist im schattigen Fichtenwalde, wo die zu beiden Seiten des Weges häufiger den Boden weithin bedeckenden Erd- und Waldbeerensträuche mit ihren köstlichen Früchten die Wanderer nicht selten zu einem kurzen Stillstande verlockten, bis nach etwa zwei Stunden des Aufsteigens am Fusse der 1914 Meter hohen Botrina der Fahrweg nach links zum Zoodflusse abwärts zu den Reschinarer Sägemühlen abbiegt. Hier verliessen wir den Fahrweg und stiegen an der mit Wachholdersträuchen (Juniperus nana *W.*) und ihrem steten Begleiter, dem violetten Aconitum Napellus *L.* reichlich bedeckten Ostlehne der Botrina aufwärts. Schon befanden wir uns über der Baumregion, als wir auf dem breiten, abgerundeten Felsenrücken der Botrina in einer Höhe von 1851.0 M. durch eine überaus reichlich fliessende Quelle, deren Temperatur kaum 5° C. (damals 4.7° C.) betrug, zu kurzem Aufenthalte eingeladen wurden, den wir zugleich dazu benützten, um uns an dem schönen Anblicke der gegenüberliegenden Piatraalbaer Gebirgskette. die wir bei dem klaren Himmel und der vollkommen nebelfreien Luft vom zweigipfeligen Girku (Verfu mare) in der Nähe der Rothenthurmer Gebirgsspalte an bis zum Verfu Stephilestje deutlich überblicken konnten. zu ergötzen. Von hier, eine kurze Strecke nach Süden abbiegend. erstiegen wir die felsige Spitze

des 1956 Meter hohen Rosdest, von dem aus bis zum Zschindrell der Weg stets in westlicher Richtung auf dem meist flachen Gebirgskamme fortführt. Da indessen der Tag sich zu neigen begann und es nicht empfehlenswerth erschien, die Nacht oben auf dem Kamme zuzubringen, wo man weder Wasser hatte, noch gegen eine während der Nacht etwa eintretende Unbill der Witterung geschützt war, stiegen wir am südlichen Abhange des Scherbanei, der vorletzten Kuppe in der Gebirgskette vom Rosdest bis zum Zschindrell hin, zu einer Sennhütte hinab, die uns in ihren gastfreundlichen Räumen die erste Nachtruhe gewährte.

Mit anbrechendem Morgen verliessen wir wieder den freundlichen Lagerplatz, dessen Meereshöhe durch die vor dem Aufbruch gemachte Höhenmessung zu 1568.4 Meter gefunden worden war und stiegen auf dem weithin mit Krummholz bedeckten Südabhang des Scherbanei wieder aufwärts auf den Gebirgskamm. Klar war auch an diesem Tage der Himmel; auch nicht das gerinste Wölkchen war am Horizont sichtbar. So konnten wir uns der zuversichtlichen Hoffnung hingeben, dass das Wetter uns noch weiter begünstigen werde. Von dieser Hoffnung belebt schritten wir munter weiter, überstiegen den 2039 M. hohen Nikolestje und gelangten nach zwei Stunden an den unmittelbaren Fuss des Zschindrells.

Obwohl den Reisenden der hier in einem Felsenkessel an dem nördlichen Abfall des Zschindrells gelegene, etwa 630 Meter im Umfange zählende von Felstrümmermassen umgebene Gebirgssee, aus dem die Hauptader des Zibins entspringt, von früheren Besuchen her bekannt war, konnten wir doch der mächtigen Verlockung, zu den freundlichen Ufern des grünlich schimmernden Sees hinabzusteigen und uns an den manigfaltigen Reizen der Umgebung desselben zu erfreuen, nicht widerstehen. Während die Packpferde mit einem Führer in der Einsattlung oben auf dem Kamm verblieben, stiegen die Uebrigen zum See hinab, dessen ausgedehnte spiegelglatte Fläche bei der hier im Felsenkessel erst jetzt aufgehenden Sonne ein wunderbar wechselndes, anziehendes Farbenspiel darbot, das zu den dunkelgrauen Felswänden des Kessels in einem überaus reizenden Contraste stand. Nach einem Aufenthalte von einer Stunde während dessen auch, unmittelbar an dem mit dichtem Krummholz besetzten Ausflusse des Zibins aus dem See, eine Höhenmessung gemacht wurde, die eine absolute Höhe von 2000.4 Metern ergab, (im Mittel meiner zahlreichen Messungen beträgt sie 1996.2 Meter) verliessen wir wieder den reizend gelegenen See, dessen Temperatur

damals 8° C, betrug und in dessen Nähe, im trümmererfüllten Zibinsthale abwärts, die in Siebenbürgen nicht häufige Zirbelfichte (Pinus Cembra *L.*) sich vorfindet und stiegen zur Einsattlung hinauf. In einer halben Stunde erklommen wir die ausgedehnte flache mit isländischem Moos reichlich bedeckte Kuppe des Zschindrells. Ein in ihrer Mitte eingerammelter Steinpflock mit der nicht mehr ganz leserlichen Aufschrift: Opera . . . . . . Imp. F. I. 1841 giebt daselbst die erste Anwesenheit der mit der trigonometrischen Vermessung und Aufnahme des Landes betrauten Offiziere des k. k. Generalstabs auf dieser Kuppe der Nachwelt kund. Die hier von mir damals vorgenommene barometrische Höhenmessung ergab eine absolute Höhe von 2251.7 Metern. Im Mittel vieler Messungen von meiner Seite beträgt sie 2252.7, nach der Generalstabskarte 2248 Meter. Von hier kamen wir, auf der nach Westen hin nur wenig sich senkenden Hochfläche des Zschindrells fortschreitend, in wenigen Minuten zu einem zweiten Felsenkessel, der den kleinen weniger malerisch gelegenen Zibinsjäser birgt. Am obern, südlichen Rande dieses Felsenkessels vorbei, wo die niedliche Soldanella pusilla *Bgt.* mit ihren violetten Blüthenglöckchen in überaus zahlreicher Menge den etwas moorigen Boden schmückte, und darauf an der westlichen Abdachung des Zschindrells, die sowie die südliche wegen ihrer prächtigen Alpenwiesen den Namen „Fromoasze“ führt, hinabsteigend, erreichten wir bald einen für gewöhnliche Bauernwägen praktikablen Fahrweg, der von dem Grenzzollamte Dusch auf dem Duscher Höhenzuge herauf einerseits zu den gleich unterhalb des ausgedehnten Moorgrundes, dem der Zoodbach in einer absoluten Höhe von 1562.3 Metern entquillt, errichteten Kakovaer Sägemühlen, andrerseits zu der Finanzwachexpositur Piatra alba und von hier nach Rumänien führt. Der letztere Weg wurde eingeschlagen. Er führt zunächst hinab zum Pereu Fromoasza, einem Quellbache des Mühlbachs, wo am Zusammenflusse zweier Nebenbäche in den Hauptbach in einer Höhe von 1475.8 Metern die zweite Mittagsrast gehalten wurde. Nach einem Aufenthalte daselbst von etwa zwei Stunden überschritten wir den Hauptbach und stiegen zu dem kleinen Plateau aufwärts, auf dem die genannte Finanzwachexpositur Piatra alba in einer absoluten Höhe von 1598.8 Metern liegt. In $^3/_4$ Stunden wurde sie erreicht. Sie ist nur in den Monaten Juli und August von einigen Finanzwächtern besetzt. Während des kurzen Aufenthaltes daselbst wurde auch die Aufstellung einiger meteorologischen Instrumente — eines Thermometers, Regenmessers und

einer Windfahne — die damals behufs Anstellung meteorologischer Beobachtungen durch den Finanzwachaufseher von mir, sowie nach Schinna und Dusch, auch hierher hinausgegeben worden waren, besichtigt und rectifizirt. Von Piatra alba auf einem sehr gangbaren breiten Saumpfade im dichten Tannengebüsch aufwärts steigend erreichten wir in einer Stunde die Wasserscheide auf dem Piatra-albaer Gebirgszug, deren Meereshöhe (1904.0 Meter) zugleich als obere Grenze des Nadelholzes hier angesehen werden kann, da nur verkrüppelte Tannen oben sich noch vorfanden. Da den Reisenden der weitere Weg völlig unbekannt war, das Uebernachten in dem etwa eine halbe Stunde noch entfernten rumänischen Grenzposten Timpa aus mehreren Gründen minder empfehlenswerth schien, wurde nach Ueberschreitung der Wasserscheide der Saumpfad verlassen und eine unweit gelegene Sennhütte auf dem südlichen Abhang des Gebirgskammes, die wir von oben erspäht hatten, aufgesucht und die zweite Nacht in unmittelbarer Nähe derselben unter dem schirmenden Dache mächtiger Tannen zugebracht.

Am folgenden Tage — am 24. Juli — kehrten wir wieder zum Saumwege zurück, der nun eine gute Strecke fort nahe dem Gebirgskamme auf ebener Fläche zum rumänischen Grenzposten Timpa führt. Wenn schon aus der Ferne das Parenggebirge unsere staunende Bewunderung erregen und uns zum Besuche unwiderstehlich reizen konnte, so war diess in noch höherem Masse der Fall hier in unmittelbarer Nähe des gewaltigen Gebirgsstocks, wo wir die hoch sich aufthürmenden wild zerrissenen Massen des Slaveiu, Carjia, Verfu Mundri und anderer Spitzen derselben so nahe vor uns sahen. Auf dem Grenzposten Timpa, der in einer kleinen Stunde erreicht wurde, mussten wir einige Zeit verweilen, da das Gepäck der Reisenden einer Untersuchung unterzogen und wegen der Mitnahme eines Jagdgewehrs, das einer der Führer aus Michelsberg bei sich hatte, und von dem rumänischen Grenzbeamten zurückbehalten werden wollte, längere Unterhandlungen, die erst durch Anwendung klingender Münze den entsprechenden Erfolg hatten, gepflogen werden mussten. Doch hatten wir dabei den Vortheil, aus dem Munde eines eben auch anwesenden, aus seiner Sennhütte in der Nähe des Verfu Mundri hergekommenen siebenbürgischen Schafzüchters Näheres über den weiter einzuschlagenden Weg zu erfahren. Auf seinen Rath wurde der Saumweg, der vom Grenzposten Timpa aus auf dem Gebirgskamme zuerst in südwestlicher Richtung bis zur Pojana Mujeri und dann in einem

rechten Winkel nach Süden umbiegend über den östlichen Zweig des Parenggebirgs führt, nachdem wir zunächst noch eine Weile auf dem Saumwege fortgeschritten waren, verlassen und stiegen in das Thal der grossen Lauter hinab, um von da aus sogleich auf den Verfu Csioban, einer Bergkuppe im östlichen Zweig des Parenggebirges, wieder emporzusteigen und so den nicht unbeträchtlichen Umweg über den einen grossen rechten Winkel bildenden Gebirgskamm zu vermeiden. In einer Stunde erreichten wir die Thalsohle der grossen Lauter, unweit der Einmündung eines von der Pojana Muieri herkommenden linksufrig einfallenden Seitenbachs, wo zugleich mit einem stärkenden Bade in den klaren Wellen der Lauter eine Höhenmessung vorgenommen wurde, die eine absolute Höhe von 1310.2 Metern ergab. Von hier schritten wir zunächst in dem bald darauf südwärts verlaufenden Thale der Lauter aufwärts, das wir nach einer halben Stunde verliessen, als wir am linken Ufer des Baches einen zwar steil hinaufführenden, aber doch verhältnissmässig gangbaren Seitenweg auffanden. Auf diesem, der auf den Csioban führte, stiegen wir empor und gelangten nach einer Stunde auf eine Hochfläche, die umgeben von mächtigen schattigen Tannen die Reisenden zur Mittagsruhe einlud. Während wir uns dieser hingaben, wurden wir plötzlich durch hoch aufwirbelnden Rauch und bald darauf durch ein mächtig aufloderndes Feuer in nächster Nähe aufgeschreckt. Mehrere der nahen Tannen standen plötzlich in Feuersgluth, die mit überraschender Schnelligkeit von Zweig zu Zweig bis zur Krone emporstieg und durch das schrille Knistern der verbrennenden Nadeln ein unheimliches Geräusch erzeugte. Wie dies leider in unsern Gebirgen so häufig geschieht, war hier die Erregung eines Waldbrandes versucht worden, um grössere Weideflächen zu erhalten; doch misslang diesmal der Versuch, da die Reisenden bei ihrer Rückkehr den Brand ausgelöscht und nur wenige Tannen niedergebrannt fanden. Um nicht etwa vom Feuer ergriffen zu werden, brachen wir eiligst auf und stiegen rasch zu der flachen Kuppe des 1950.1 Meter (auf der Generalstabskarte 1947 M.) hohen Cschiobans *) hinauf. Mit der Ersteigung des Cschiobans hatten wir

*) Die Differenzen zwischen den von mir im vorliegenden Aufsatz über das Parenggebirge angeführten eigenen Höhenangaben und den von mir früher in den „Verhandlungen und Mittheilungen des naturhistorischen Vereins darüber publizirten Höhenbestimmungen haben ihren Grund theils in einer neuerlichen, auf Grundlage der Rühlmann'schen Höhenformel gemachten Berechnung der betreffenden Höhenpunkte, theils in einer neuen, genauern Bestimmung der Seehöhe meines (ehemaligen) Stationsbarometers in Hermannstadt, die ich nunmehr zu 408.5 M. gefunden habe.

zugleich den guten Saumpfad erreicht, der von Pojana Mujeri über den Verfului Capri, und den Cschioban und Verfu Tajata in die rumänische Tiefebene führt und konnten uns so der Hoffnung hingeben, auf eine leichte und sichere Art bis in die Nähe des Verfu Mundri, des Endziels der Reise, zu gelangen. Von der Kuppe des Cschiobans senkt sich der Weg in eine kleine Mulde hinab, wo nahe an einem kleinen See das rumänische Grenzkommando Bolyan sich befindet. In den See ergiesst sich ein ziemlich wasserreicher Bach, ohne dass jedoch ein Ausfluss desselben sichtbar wäre. Offenbar findet der Abfluss unterirdisch statt, wie dies im Kalkboden, der durch seine unterirdischen Höhlungen solche Flussschwinden begünstigt, nicht selten der Fall ist. Das hier zu Tage tretende Gestein ist eben krystallinischer Kalk, der nicht nur die ganze Mulde ausfüllt, sondern bis in die Nähe des Piatra Tajata sich erstreckt. Im Kommando selbst befand sich damals nur ein Mann, der die Reisenden freundlich empfing und bis auf die nächste Anhöhe, welche die Mulde im Süden begrenzte, begleitete. Auf der Anhöhe entfaltete sich vor unsern Augen ein reizendes Landschaftsbild: unter unsern Füssen vor uns breitete sich eine meist mit üppigem Graswuchs bedeckte Hochfläche aus, die von West nach Ost sich hinziehend, schroff in das wild romantische Felsenthal der grossen Lauter abfällt und wegen mehrerer Vertiefungen in ihrer Bodenfläche den Namen Le Gaurele führt; nahe dem östlichen Rande der Hochfläche standen zwischen mächtig entwickeltem Krummholz zwei Sennhütten, hinter diesen, im Südosten fiel der Blick auf einen zuckerhutartig emporsteigenden Felsenkegel, den etwa 7000′ hohen Stogu, dessen nördlichem und westlichem Gehänge die Quellbäche der grossen Lauter, zum Theil aus einem daselbst befindlichen Gebirgssee entrieseln, während rechts im Westen und Südwesten der Hochfläche zunächst die sonderbar gestalteten Felsmassen des Piatra tajate und neben und hinter demselben die schauerlich zerrissenen Felsklüfte des Verfu Mundri und seiner Umgebung Staunen und Bewunderung erregten. Gehoben durch diesen herrlichen Anblick, der durch die zauberische Beleuchtung der Landschaft durch die eben untergehende Sonne nicht wenig erhöht wurde, eilten wir hinab zu den Sennhütten, wo die Reisenden freundlich aufgenommen, die dritte Nacht in einer Höhe von 1772.4 M. zubrachten.

Am vierten Tage morgens begann nun, unter Führung des Eigenthümers der beiden Sennhütten, der eigentliche Aufstieg auf

den höchsten Gipfel des Parenggebirgs. Wir stiegen zunächst auf der von O. nach W. allmählig ansteigenden Hochfläche, auf der die Sennhütten lagen, aufwärts, um den am Abend vorher wegen des Nachtlagers verlassenen Saumweg wieder zu erreichen. Nach einer Viertelstunde befanden wir uns wieder auf demselben und schritten dem Gipfel des Piatra tajate zu. Beim weitern Aufsteigen, während dessen wir eine kleine Höhle im nahen Kalkfelsen sahen, die wir jedoch wegen Kürze der Zeit nicht weiter untersuchten, verliessen wir abermals auf kurze Zeit den Saumpfad um links vom Wege einen nahegelegenen Gebirgssee in einem kleinen Felsenkessel aufzusuchen. Der nicht sehr grosse See, aus dem ein Seitenbach der Lauter entspringt, hat nach meiner Messung eine absolute Höhe von 2040.8 Metern und ist noch dadurch merkwürdig, dass das aus Glimmerschiefer bestehende Steingeröll, das ihn reichlich umgiebt, unmittelbar am Ufer desselben auffallend geröthet ist, wie es scheint in Folge des Eisengehaltes des Seewassers oder des anliegenden Bodens, da ich an dem Gerölle keine Flechte, der man etwa die rothe Färbung zuschreiben könnte, wahrnahm. Zum Saumpfad zurückgekehrt fanden wir bald darauf in Geschieben und nachher anstehend, ein grünliches Gestein, das sich, bei genauerer Betrachtung anfänglich als Chloritschiefer, bei weiterem Fortschreiten als Serpentin herausstellte und das wir bis nahe zum Gipfel des Piatra tajate verfolgen konnten. Der Saumweg selbst senkte sich, bevor wir diesen erreichten, noch einmal in ein Seitenthal der Lauter hinab, das unmittelbar vom Piatra tajate muldenförmig in das Hauptthal hinabzieht. In diesem erblickte das Auge abermals zwei Seen in ziemlicher Nähe, einen grösseren etwas entfernteren und einen kleineren, näher den Reisenden, doch konnte ihnen kein Besuch abgestattet werden, da die Kürze der Zeit vorwärts drängte. Als wir darauf in westlicher Richtung aufwärts stiegen, standen wir plötzlich vor mehreren Haufwerken von horizontal durchschnittenen und hoch über einander gethürmten mächtigen Steinplatten, zwischen welchen der Saumweg sich hindurchwand. Es war der schon aus weiter Ferne durch diese, wie absichtlich von Riesenhänden hieher auf die Anhöhe zusammengetragenen Steinhaufwerke die Aufmerksamkeit in hohem Masse erregende Berggipfel Piatra tajate, auf dem wir nun standen und der somit nicht ohne Grund seinen bezeichnenden romänischen Namen führt. Nach kurzem Aufenthalte daselbst, um zugleich eine Höhenmessung vorzunehmen, die eine Seehöhe von 2279,4 M. (nach der Generalstabskarte 2307 M.)

ergab, verfolgten wir den Saumpfad, der vom Piatra tajata zunächst in eine Einsattlung hinabführt, noch eine Weile, bis derselbe aus dieser Einsattlung nach Rumänien abbiegt. Hier verliessen wir ihn und stiegen rechts über schöne Grasflächen auf zu der nächsten Bergspitze, die von unserem Führer Verfu Järeschiu benannt wurde, auf der Generalstabskarte wahrscheinlich als Salea Geresiu bezeichnet erscheint. In einer Stunde von Piatra tajate aus war sie erreicht und konnte ich unmittelbar neben der Steinpyramide, welche ihre etwas abgerundete Oberfläche krönt, den Dreifuss mit dem Barometer aufstellen, um ihre Höhe zu bestimmen. Es ergab sich eine Meereshöhe von 2367.8 M. Ungemein interessant gestaltete sich hier der Ausblick in die nächste Umgebung. Abermals fesselten mehrere Seen in überaus wilder Umgebung den Blick; rechts in der ersten Felsschlucht, gleich unterhalb des Verfu Järeschiu, lag zwischen mächtigen Felstrümmern ein ziemlich grosser See: in der zweiten Felsschlucht, die vom Verfu Mundri nach N. herab sich zog, fiel der Blick sogar auf 4 Seen, die — was ich sonst in Siebenbürgen nicht weiter beobachtet habe — in drei Etagen unter einander lagen; über sie hinaus, im W. und S. erblickte das Auge die dem westlichen Arme des Parenggebirgs angehörigen Felsspitzen vom Slaveiu an bis zum Verfu Mundri. Nach anderthalbstündigem mühevollen Marsch zunächst auf dem südsüdwestlich verlaufenden Gebirgskamm fort und dann am südöstlichen Abhang des Verfu Mundri aufwärts erklommen wir endlich die höchste Spitze desselben, die von drei kleinen, dicht neben einander liegenden Erhöhungen gebildet wird. Die Höhenmessung, die ich hier dicht neben der auf der mittelsten Erhöhung errichteten Steinpyramide vornahm, ergab 2537.1 Meter; auf der Generalstabskarte ist die Höhe mit 2520 M. angegeben. Obwohl die letztere Höhenbestimmung, wie aus dem beigefügten Zeichen auf der Karte ersichtlich ist, nicht auf astronomisch-trigonometrischem Wege gefunden wurde und somit weniger verlässlich ist, kann doch auch meine Höhenmessung der Bergspitze nicht als verlässlicher angesehen werden, da gerade an diesem Tage, wie die Beobachtungen der meteorologischen Stationen Siebenbürgens auswiesen, in der Athmosphäre grössere Schwankungen stattgefunden hatten. Es bleibt daher bei dem Umstande, dass die beiden Höhenbestimmungen nicht wenig von einander abweichen die Frage, welches die wahre Höhe des Verfu Mundri und ihr Verhältniss zur Höhe des Negoi sei, die sie nach meiner Messung sogar um ein Kleines überträfe, nach meiner Ansicht noch unerledigt und er-

scheint es mir wünschenswerth, dass noch weitere Höhenbestimmungen des Verfu Mundri gemacht werden.

Nachdem die Höhenmessung vollendet war, überliessen wir uns eine volle Stunde hindurch dem Genusse der herrlichen Aussicht, die durch ein damals noch klares Wetter wesentlich begünstigt wurde. Tief unter unsern Füssen im W. lag das romantische Thal des walachischen Schyls, das wir bis zu den sogenannten „Skoks", einer mächtigen Felsenspalte, durch welche der Schyl sich durchzwängen muss, mit den Augen verfolgen konnten; links begrenzte das Thal die lange Kette des minder hohen Strazsagebirgs, während rechts davon in der Ferne das gewaltige Gebirgsmassiv des Retjezat hervortauchte, von dem ein tief abfallender Höhenzug in östlicher Richtung bis in die Nähe des Parenggebirges verlaufend sich abzweigt. Im Norden konnte der Blick die Gabelung des Parenggebirgs vom Verfu Mundri aus. einerseits über den Karjia und Slaveiu bis zur eigentlichen „Parengspitze", andrerseits über den Verfu Järeschiu und Csioban bis zum Verfu Kapri, und innerhalb dieser Gabelung die schauerlich erhabene überaus zerklüftete, durch einen von dem Verfu Mundri nach Nordosten vorspringenden Felsengrat oben in zwei Kammern getheilte und in mehreren Terrassen abfallende Felsenschlucht (Rossiile. Rosia-Zirkus) des Schyetzbaches, eines Nebenbaches des ungrischen Schyls und die darauf befindlichen, schwer zugänglichen Seen, aus denen der Schyetzbach seinen Wasserzufluss hauptsächlich erhält, deutlich wahrnehmen. Im Osten liessen sich die von dem östlichen Arm des Parenggebirgs bis zum Altdurchbruch sich hinziehenden Gebirgsketten, namentlich die das Thal der grossen Lauter einschliessenden. wie auf einer Landkarte überschauen und im Süden endlich fesselte den Blick das schöne, dorfreiche Thal des vereinigten Schylflusses von seinem Durchbruch durch den Gebirgsstock an bis tief nach Rumänien hinein. Gerne hätten wir noch länger auf diesem wenigstens zweithöchsten Höhenpunkte Siebenbürgens, der in geologischer Beziehung, auch wie die meisten Spitzen des Fogarascher Gebirgs, in seinen höchsten Partien vorwiegend aus Hornblendeschiefer besteht. verweilt; doch die Absicht, auch die vier Seen unterhalb des Verfu Mundri zu besuchen und ihre Höhenlage zu bestimmen, drängte vorwärts. In einer der von der Spitze in die östliche Felsenkammer des Rosia-Zirkus sich hinabziehenden Felsschluchten stiegen wir behutsam hinab; der Eile wegen konnten wir nur flüchtig der herrlichen Flora daselbst unsere Aufmerksamkeit zuwenden; viele der schönen Kinder der

Hochalpenflora, die auf dem Fogarascher Gebirge heimisch sind, wie die rosige Rhodiola rosea *L.*, die purpurne Corthusa pubens *S. N. K.* oder Matthioli *L.*, die mannigfaltigen Saxifragen und Gentianen, die oben bei der Beschreibung der Csortea erwähnte von mir auch hier zuerst beobachtete neue Art der Aquilegia konnten wir in meist sehr schönen Exemplaren im Vorübergehen wahrnehmen und pflücken. Nach einer halben Stunde traten wir aus der Schlucht heraus auf einen kleinen in den Felsenkessel allmählig sich hinabsenkenden Ausläufer und nach Verlauf einer weitern halben Stunde befanden wir uns am Ufer des obersten Sees. Zahlloses Trümmergestein, das meist aus riesigen Felsblöcken (Gneiss und Glimmerschiefer) besteht, umgiebt den See in solcher Dichtigkeit, dass kaum ein kleines Plätzchen für irgend welche Vegetation sich daselbst vorfindet. Die absolute Höhe des See's, an dessen Ufer die Steine gleichfalls geröthet sind, beträgt nach meiner Messung 2165.7 Meter. Von hier stiegen wir nach kurzem Aufenthalt über das noch weiter hinab sich ausbreitende wirre Trümmergestein zur zweiten Etage herab. Auf dem Wege dahin wurden wir durch ungemein üppig und riesig entwickelte Exemplare der zierlich getüpfelten Gentiana punctata *L.*, die hier allein zwischen den mächtigen Felsblöcken muthig ihr Haupt erhob, angenehm überrascht. Die zweite Etage, die ebenfalls von riesigem Trümmergestein erfüllt ist, birgt zwei Seen, einen grössern von mehr kreisförmiger Gestalt und einen kleinen, langgestreckten von geringerer Tiefe. Auf einem mächtigen Felsblock in der Nähe des grösseren See's wurde Mittagsrast gehalten, nachdem zuvor die absolute Höhe (1998.5 Meter) auch dieses See's bestimmt worden war. Während der Mittagsruhe hatte sich aber unvermerkt der Himmel, von dem man im eingeschlossenen Felsenkessel nur einen kleinen Theil übersehen konnte, mit schwarzem Gewölk, das einen heftigen Gewitterausbruch befürchten liess, überzogen. Dieses vereitelte unsere Absicht, auch noch zur dritten Etage und zu dem daselbst befindlichen See hinabzusteigen*). Wir mussten eiligst den Rückweg an-

*) Nach der Beschreibung des Herrn Dr. P. Lehmann (im Jahrbuch des siebenb. Karpathenvereins, V. Jahrgang S. 190 und im Separatabdruck aus der Zeitschrift d. Gesellschaft f. Erdkunde zu Berlin, Bd. XX, S. 31) zieht sich diese dritte Etage bis auf 1800 Meter zum Abbruch in die Waldschlucht hin und enthält auf der linken Seite den erwähnten, von einer grösseren Wiesenniederung umgebenen See. Aus der Fülle des Blockmaterials, welches hier auf beiden Seiten das untere Ende des zweigetheilten Rosia-Zirkus bedeckt und weder durch Bergstürze, noch durch Fluthen an seinen jetzigen Platz gelangt sein kann, schliesst Dr. Lehmann, dass hier die Gletscherbedeckung der Rosiaschluchten lange Zeit ihr unteres Ende

treten, um nicht im wildzerrissenen Felsenkessel vom Gewitter überfallen zu werden. Ein Schaf, das der plötzlich sich erhebende Gewittersturm von der Höhe des Verfu Mundri in die Tiefe hinabgeschleudert hatte, war kurz vorher eine willkommne Beute der über dem Felsenkessel in langsamem Fluge kreisenden Lämmergeier geworden. Nur mit äusserster Kraftanstrengung gelangten wir über das ungeheure Steintrümmerwerk hinweg, auf einem von Osten in die zweite Etage sich hereinziehenden Ausläufer der Bergkuppe Piclisiá aufsteigend wieder auf die Spitze des Vertu Järesiu, wo schon Nebel und einzelne Regentropfen die Wanderer empfingen. Zum Glück änderte sich jedoch bald wieder die Witterung: ein frischer Südwind vertrieb die Regenwolken und den Nebel und nicht lange darauf war der Himmel wieder fast ganz ausgeheitert. So kamen denn die Reisenden glücklich wieder auf den bekannten Saumweg zurück, wo sie zufolge geschehener Verabredung den am Morgen in Le Gaurele zurückgelassenen einen Führer mit den Packpferden trafen. In der Nähe des Commando's Boljan — in Costalui Russ — fanden wir unweit einer Stina die nach einer so anstrengender Tagesmühe doppelt erwünschte Nachtruhe.

Am fünften Tag stiegen wir auf dem nun schon bekannten Wege wieder in das Thal der grossen Lauter hinab und nachdem abermals eine Höhenmessung an derselben Stelle, wo sie zwei Tage vorher gemacht war, ausgeführt worden war, am Bergrücken des M. Timpa aufwärts zum rumänischen Cordonsposten Timpa, und von da zur Wasserscheide. Noch einmal blickten wir hier zurück auf das hochinteressante, nunmehr auch in seinen Einzelheiten uns genauer bekannt gewordene gewaltige Gebirgsmassiv des Verfu Mundri und es kostete uns nicht geringe Ueberwindung, endlich den Blick von dem überaus grossartigen Natur-Schauspiel, das durch seine Erhabenheit unwiderstehlich fesselte, abzuwenden, und über die Wasserscheide hinüber den Rückweg weiter zu verfolgen. Bald erreichten wir die Finanzwachexpositur Piatra alba, wo Mittagsrast gehalten wurde. Als wir darauf über die Thaleinsenkung des Fromoassa-Baches hinweg, auf dem südwestlichen Abhang des Zschindrells wo die obere Grenze des hochstämmigen Nadelholzes nach meiner Messung eine absolute Höhe von 1837.3 M. erreicht, wieder empor-

---

gehabt habe. Spuren an dem obenerwähnten Mittelgrat, der hier in dieser dritten Etage sein Ende erreicht, lassen vermuthen, dass aus jeder der beiden Felsenkammern ein etwas über 100 Meter mächtiger Eisstrom vordrang, von denen der rechte etwa 2, der linke fast $2\frac{1}{2}$ Klm. Längenentwicklung erlangte.

gestiegen waren bis zum Gebirgskamme neben dem kleinen Zibinsjäser, wurde der weitere Rückweg nicht neben diesem und dem grossen Jäser vorbei über den Zschindreller Gebirgszug fortgesetzt, sondern der breite, für Fuhrwerke primitiver Art fahrbare Weg, der zum Duscher Zollamt führt, verfolgt. Wir kamen bei zwei Gräbern vorbei, auf deren jedem ein Tannenbaum aufgepflanzt war; sie bargen zwei Menschen, einen Mann und eine Frau, die etliche Jahre vorher an dieser Stelle erfroren waren. Da wir an diesem Tage das Zollamt Dusch nicht mehr erreichen konnten, schlugen wir in der Nähe einer Sennhütte auf dem nordwestlichen Abhang des Berges Folte, nachdem ich auch hier die obere Grenze des Nadelholzes gemessen und zu 1852.9 Meter gefunden hatte, das Nachtlager auf.

Der sechste, letzte Tag führte die Reisenden zunächst bei einer wasserreichen Quelle, deren Temperatur 7.3 C., und deren absolute Höhe 1422.7 Meter betrug, vorbei; dann zu dem auf einer schmalen Einsattlung des erwähnten Höhenzuges, in einer absoluten Höhe von 1316.6 Metern liegenden Zollamte Dusch hin, welches wir in zwei Stunden vom Nachtlagerplatze aus erreichten und von hier zunächst durch einen ausgebreiteten Tannenwald (der jetzt jedoch meist niedergebrannt ist) hindurch und dann über ausgedehnte üppige Bergwiesen nach dem Dorfe Orlath hinab, von wo in den Nachmittagstunden die Rückfahrt nach Hermannstadt erfolgte.

Das Vorkommen und die Verbreitung des

Sade-Wachholders (Juniperus Sabina L.)

in Siebenbürgen.

Von

E. Albert Bielz.

Den Sade-Wachholder, Sade- oder Sevenbaum (Juniperus Sabina *L.*) führt zwar schon Dr. J. C. G. Baumgarten in seiner 1816 in Wien unter dem Titel: Enumeratio stirpium in magno principatu Transsilvaniae praeprimis indigenarum etc. erschienenen Flora unseres Landes II. Band S. 308 als in Siebenbürgen vorkommend an, jedoch ohne nähere Bezeichnung der Standorte: „Ad sepes hortorum paganorum urbanorumque et in hortis pomarisque haud infrequens" sich findend, d. h. wohl soviel, als in Gärten und Baumgärten angebaut und an Gartenzäunen der Dörfer und Städte verwildert.

In der Flora transsilvaniae excursoria von Michael Fuss (Hermannstadt 1866) werden dagegen auch schon Standorte dieser Pflanze angegeben, welche dieselbe als in Siebenbürgen wirklich einheimisch und nicht nur verwildert erscheinen lassen, indem es daselbst S. 601 unter Nr. 2722 heist: In silvis subalpinis: Hunyader Comitat, Toroczkoer Alpen, Laponya, und für diese Fundorts-Angaben die Gewährsmänner Ercsei, Nagy und Carl Fuss angeführt werden. Hiezu möchte ich noch ergänzend hinzufügen, dass der Sadewachholder auch an diesen 3 Fundorten wohl mehr an felsigen Bergabhängen mit Kalksubstrat (oder mindestens Conglomerat mit kalkigem Bindemittel), als in Wäldern des Vorgebirges vorkomme und der letztere Standort richtiger Laposnya zu heissen habe, welchen Namen ein Prädium bei Libánfalva im Görgénythale führt, wo Carl Fuss unsere Pflanze auffand. Auch die etwas zu allgemein gehaltene Fundortsangabe „Hunyader Comitat" bin ich in der glücklichen Lage nach meinen wiederholten Bereisungen der Schielthäler näher zu bezeichnen, indem ich sie dort mit meinem Sohne 1876 (bezüglich 1885) an den Kalkfelsen der Piatra rosia nördlich von Petrosény, und in der Tajaschlucht bei Petrilla entdeckte,*)

*) Vergleiche E. A. Bielz Reisehandbuch für Siebenbürgen, Hermannstadt 1881 (I. Auflage), Seite 52.

dann J. Barth auch im Szurdukpasse oder dem Durchbruche des vereinigten Schiel bei Alsó Barbatény,*) endlich Dr. Julius Wolff aus Torda am Gebirge Skerisóra nördlich von Felső-Podsága im Comitate Torda-Aranyos diesen Nadelholzstrauch auffand, der nicht nur in kultivirtem und verwildertem Zustande, sondern selbst bei spontanem Vorkommen auf den Kalkfelsen der Kreideformation bei Petrilla und Petrosény bisweilen die Grösse eines mittelmässigen Baumes von 4 bis 5 Meter Höhe erreicht.

In neuerer Zeit hat nun auch Johann von Csató sich eindringlicher mit der Verbreitung des Sade-Wachholders in Siebenbürgen beschäftigt.**)

Nachdem aber Herrn v. Csató die erwähnten Standorte dieser Pflanze im Schielthale unbekannt geblieben waren, beklagte er sich a. a. O. nicht mit Unrecht, dass die Fundortsangaben „Hunyader Comitat und Toroczkóer Alpen bei M. Fuss viel zu unbestimmt seien und es ihm bei vielen botanischen Ausflügen in jenen Gegenden nicht gelungen sei, den Juniperus Sabina daselbst aufzufinden. Dagegen habe er diese interessante Pflanze an mehreren Orten des Unter-Weissenburger Comitates vorgefunden, so namentlich am Piatra Csaki bei Felsö-Gáld (in einzelnen Exemplaren), am Berge Pilis westlich von Nagy-Enyed und an dem von Remete nach Ponor führenden Wege in der Nähe der Kirche von Bredest (Bregyest), und auf dem Gebiete dieser Gemeinde, wo der Sade-Wachholder an felsigen Berglehnen, (wie am Pilis) nur in niedrigen und verkümmerten Sträuchern vorkömmt; während er im Thale von Felgyógy an einer Stelle in bedeutender Ausdehnung und schönster Entwicklung sich findet, die Herr v. Csató im erwähnten Aufsatze ausführlicher beschreibt.

Oberhalb Felgyógy, bemerkt Csató, erstreckt sich das Thal des Gyógyer Baches, worin man bis zu dem genannten Dorfe über Tövis und Dió識 mit dem Wagen fahren kann, gegen Westen zu von hohen Bergen eingefasst und wird immer enger, so dass man weiter hinauf nur zu Fuss oder zu Pferde den Weg fortsetzen kann. Nach anderthalb Stunden gelangt man in diesem Thale zu einem kleinen, aus Steinen erbauten, alten Kloster, welches von den Romänen

*) Verhandlungen und Mittheilungen Jahrgang 1883, S. 9. XXXIII. Ebenda S. 10 erwähnt I. Barth auch, dass diese Pflanze im siebenb. Erzgebirge in verkümmerten niedrigen Sträuchern (var. humilis auct.?) vorkomme, ohne den Standort näher zu bezeichnen. — Im Banate kommt I. Sabina nach Rochel blos im Csernathale vor.

**) Adatok Juniperus-Sabinának hazánkban való elterjedéséhez Csató Jánostól in: Magyar növénytani lapok szerkeszti és kiadja Kanitz Agoston, IX évfolyam, Kolozsvárt 1885, Seite 97.

dieser Gegend „Monesteria remeczuluj“ (Kloster von Remete) genannt wird.

Hier zieht sich jene Bergkette von Jurakalk hin, welche mit den sich daraus erhebenden Felskegeln die Umgebung schmückt und von hohen langen Felswänden eingeschlossene Klausen bildet, durch welche die Bergflüsse sich nur schwer ihren Weg bahnen konnten.

Die gegenüber des erwähnten Klosters am linken Ufer sich erhebende und durch einen Wasserriss in zwei Theile geschiedene Berglehne ist ganz mit Juniperus Sabina bedeckt und fallen die von ihm gebildeten, im Ganzen einen Flächenraum von mehreren hundert Erdjochen bedeckenden, grünen Flecken schon von Ferne auf, zumal in der ganzen Umgebung keine höhern Bäume sich befinden. Nach der Aussage der in dieser Gegend bekannten Leute kommt der Sade-Wachholder nirgend in solcher Menge vor, als hier, wo er auch reichliche Früchte trägt. Ob aber (bemerkt Herr v. Csató) nicht zu der Zeit, als noch Mönche das Kloster bewohnten, dieselben den Sade-Wachholder zu irgend einem medicinischen Zwecke hier einbürgerten, lässt sich kaum entscheiden.

Was nun die Verbreitung und Verwendung des Sade-Wachholders anbelangt, so kommt er nach den mir zugänglichen botanischen Handbüchern und Werken über angewandte Pflanzenkunde im ganzen südlichen Europa (Portugal, Spanien, Südfrankreich, Wallis, Südtyrol, Krain, Italien, Dalmatien, Bosnien, Serbien, Griechenland) und in Kleinasien vor und finden dessen Zweige, welche viel flüchtiges Oel enthalten und einen starken unangenehmen Geruch (trocken nach Katzenurin) sowie einen scharfen bittern Geschmack auch heute noch (als Frondes s. summitates Sabinae) Verwendung, indem sie ein äusserst kräftiges, balsamisch-scharfes Mittel abgeben, welches schon in geringen Gaben auf das Gefäss-System der Unterleibsorgane (besonders das Uterinsystem) einwirkt. Da aber ein unvorsichtiger Gebrauch dieses Mittels in grössern Mengen sehr üble Folgen, als heftige Kolik, blutige Darmentleerungen und selbst den Tod nach sich ziehen kann, so gehört dasselbe zu den verbotenen narkotischen Heilmitteln, dessen Anwendung nur über ärztliche Anordnung geschehen darf. Darum wird der Sade-Wachholder, welcher von Quacksalberinen auch häufig zur Abtreibung der Leibesfrucht verwendet wurde, von unsern sächsischen Landleuten „Verbotener Baum“ genannt, während die ungarischen Namen Cziprusfenyő oder kerti und nehézszagu boróka mehr auf seine Aehnlichkeit mit der Cypresse und seine Verwandtschaft mit dem Wachholder hindeuten.

Die in Siebenbürgen wildwachsenden Arten der Syringa.

Von

E. Albert Bielz.

Der durch seine schönen und wohlriechenden Blüthen in ganz Europa bekannte und häufig in Gärten gezogene Zierstrauch, welcher den deutschen Namen Lilak oder spanischer Flieder führt, noch besser aber unter seiner wissenschaftlichen Benennung Syringa vulgaris L. bekannt ist *), wurde früher für eine aus Asien stammende Pflanze gehalten und meist Persien, wo eine verwandte Art (Syringa persica *L.*) vorkömmt, als ihr Vaterland angesehen. Ja Dr. W. L. Petermann gibt in seinem „Pflanzenreich **)" sogar mit aller Bestimmtheit an, dass der gemeine Lilak aus dem nördlichen Persien durch den Gesandten Busbecq des Kaisers Ferdinand I, (1556—64) nach Wien gebracht worden sei, jetzt in Europa allgemein cultivirt werde und auch halbwild in Hecken vorkomme.

Der Altmeister unserer siebenbürgischen Botaniker, Dr. J. Ch. G. Baumgarten, muss auch der Meinung gewesen sein, dass der gemeine Flieder bei uns nur verwildert vorkomme, denn er schreibt in seiner Enumeratio stirpium I. Band S. 16: In hortis, muris vetustis, pomariis, dumetis rupestribusque et ad sepes valde communis; während dagegen M. Fuss in der Flora transsilvaniae excursoria S. 432 Nr. 1996 als Fundorte angiebt, „In dumetis montanis: Kazanyas, Runk, Limpert, Alsó- und Felsö-Grohot,

---

*) In Siebenbürgen heisst die Syringa bei den Sachsen Lierber (soviel, als das deutsche Lorbeer), — magyarisch Borostyán (mit welchem Namen übri gens auch der wirkliche Lorbeer und der Epheu bezeichnet wird), romänisch Skumpine oder Skumpjie (welch letztere Bezeichnung im Banate und in Romänien auch für den Perückenstrauch, Rhus cotinus, gebraucht wird).

**) Das Pflanzenreich in vollständigen Beschreibungen aller wichtigen Gewächse dargestellt u. s. w. von Dr. W. L. Petermann, Leipzig 1845 S. 588 Nr. 1375.

Csáklyai kö (Piatra Csaki), Ponorics, Öcsém“ und bemerkt ausdrücklich dazu „in locis indicatis certissime spontanea; in reliquis (Hermannstadt, Medwisch etc.) colitur.“

Hiezu muss ich nun bemerken, dass ich auch der Meinung bin, die Syringa vulgaris sei in Siebenbürgen sicher einheimisch und auf den von menschlichen Ansiedlungen oft weit entlegenen Felsengehängen unserer Kalkgebirge*) gewiss weder cultivirt noch aus den zunächst gelegenen, meist armen rumänischen Dörfern, wo sie in den Gärten gar nicht angebaut wird, durch Versämung verbreitet worden. Es dürfte daher wohl bei den ältern Botanikern, denen unsere siebenbürgische Heimat der Syringa vulgaris unbekannt geblieben war und die vielleicht von hier gerade durch unsere sächsischen Kaufleute, welche im 14 und 15 Jahrhundert den ausgebreitesten Handel von Konstantinopel bis Krakau, Leipzig, Wien und Venedig betrieben und aus ihrer flanderschen Heimat auch grosse Vorliebe für schöne Blumen mitgebracht hatten, nach dem mittlern Europa u. s. w. verbreitet worden sein könnte, eine Verwechslung mit der ihr ähnlichen Syringa persica stattgefunden haben oder gar nur von dem Vaterlande der Letztern auf jenes der Erstern geschlossen worden sein.

Dass aber Syringa vulcaris in Siebenbürgen wirklich einheimisch sei, dafür spricht nicht nur ihr Vorkommen und ihre weite Verbreitung auf den Kalkgebirgen im südwestlichen Theile unseres Landes, im Banate, Serbien und Romänien, — sondern auch noch der weitere Umstand, dass wir in unserm Lande noch eine zweite, ihm eigenthümliche und ebenfalls nur auf felsigen Abhängen der Kalkgebirge am Oberlaufe des reissenden Körös und Aranyos wildwachsende Art dieser Gattung, Syringa Josikaea Jacq., besitzen.

Die letztere Art wurde von der hochgebildeten, um die Landeskultur (besonders die Seidenzucht und Runkelrüben-Zuckererzeugung) und die Pflanzenkunde gleich verdiente Gattin des 1840 verstorbenen siebenbürgischen Gouverneurs Samuel Freiherrn von Josika, Rosalia Josika geb. Gräfin Csáky, bei Nagy-Sebes im Koloser Comitate 1828 entdeckt und von Jacquin ihr zu ehren benannt. Sie ist an ihren eirundzugespitzten, starkgerippten, unten weissbereiften Blättern, sowie den kleinern, dunklervioletten und wenig riechenden Blüthen leicht zu erkennen und wurde ursprünglich am Berge Henz zwischen

---

*) Denn die Standortsangabe in Fuss fl. exc. muss wohl genauer: In dumetis montanis rupestribus calcareis bezeichnet werden.

Nagy-Sebes und Székelyó*) später auch bei Csucsa und Sebesvar in den Seitenthälern des reissenden Kreisch (Sebes Körös) aufgefunden und 1884 entdeckte sie Herr Dr. Julius Wolff aus Torda in zahlreichen Exemplaren bei Albák und Skerisóra am grossen Aranyos. Es ist daher als Verbreitungsgebiet unsere Syringa Josikaea der Ostabhang des Bihargebirges oder genauer dessen nordöstlicher Hauptausläufer zwischen den Thälern des reissenden Körös und kleinen Samos im Norden und des Aranyos im Süden anzunehmen, während der südöstliche Ausläufer jenes Gebirges zwischen den Thälern des Aranyos und weissen Körös oder Kreisch schon die nördliche Grenze der Verbreitung der Syringa vulgaris in dieser Gegend bildet, an dessen Südabhang ich diese Pflanze 1860 an dem Kalkfelsen der Kreideformation zwischen Alsó- und Felső-Grohot entdeckte.

Da nun die Syringa vulgaris *L.* in den letztern Jahren von mir und meinem Sohne auch an mehreren neuen Standorten im südlichen Theile des Hunyader Comitates aufgefunden wurde**), so stelle ich hier die bisher bekannten Fundorte derselben in Siebenbürgen und den Nachbarländern übersichtlich zusammen:

Öcsémtetei bei Balánbánya in der Csik auf Jurakalk (hier wohl der am meisten nach Nordost vorgeschobene Standort).

Piatra Csáki (Csáklyaikő) bei Felső-Gáld im siebenbürgischen Erzgebirge auf Jurakalk.

Alsó- und Felső-Grohot nördlich von Körösbánya auf Kreidekalk.

Am Gebirge Kaczanyas, südlich von Vajda-Hunyad, im Runker oder Govasdier Thale und in einem Theile des Cserna-Thales bei den Ortschaften Runk (Nagy-Runk), Limpert, Govasdia, Ober- und Unter-Telek auf krystallinischem Kalk.

Ponorics südöstlich von Hátszeg am rechten Ufer der Strell (Kreidekalk).

Ponor-Ohaba südöstlich von Puj in der Felsenschlucht oberhalb der Mühle (Kreidekalk).

Krivadia am alten Wachtthurme Cetate zsidovilor ***) und in der engen Felsenschlucht östlich davon (Kreidekalk).

---

*) Baumgarten En. stirpium IV. Bd. S. 2. Nr. 2587 (Székelykő in Fuss fl. exc. ist Druckfehler); der Name des Berges Henz dürfte auch richtiger Benz heissen, da in der Spezialkarte Blatt 18—XXVIII nordwestlich von Székelyó ein Bergzug „Benczi hegy" angegeben ist.

**) Siehe E. A. Bielz: Reisehandbuch für Siebenbürgen I. Auflage 1881 S. 52 und II. Auflage 1885 S. 76.

***) Dieser Standort wurde schon 1838 von J. M. Ackner entdeckt und im Archiv des Vereins für siebenb. Landeskunde ä. r. I. Bd. 2. Heft S. 13 bekannt gemacht.

Bánitza an und besonders oberhalb der Höhle Cetate Boli (Kreidekalk).

Petroserény an der schönen Felsenpartie Piatra Rosia (Kreidekalk).

Petrilla an dem engen Eingange der malerischen Tajaschlucht (Kreidekalk).

Kimpu-lui-Neagu an den Felsen aus krystallinischem Kalk nördlich vom Orte.

Auf dem Kalkfelsen im obern Thale der grossen Lauter (Lotru) in Romänien (Krystallinischer Kalk).

Im Banate kommt die Syringa vulgaris nach Rochel auf den Bergen an der Donau, besonders an den Felsen des Alibek, aber nirgends sehr häufig vor.

Nach P. Ascherson und A. Kanitz *) ist dagegen diese Pflanze in den westlichen Balkanländern sehr verbreitet und findet sich z. B. in Serbien überall häufig, in Bosnien und in der Herzegovina seltener wild und meist nur cultivirt oder verwildert, wieder häufiger jedoch auf den Gebirgen von Montenegro.

---

*) Catalogus cormophytorum et anthophytorum Serbiae, Bosniae, Hercegovinae Montis Scodri, Albaniae hucusque cognitorum compilaverunt Paulus Ascherson et Augustus Kanitz, Claudiopoli 1877.

Ueber siebenbürgische Caraben und deren nächste Verwandte.

Von

Friedrich Birthler.

I. Carabus comptus *Dej.*

Unsere heimische Literatur bietet über diese Gruppe, die in Siebenbürgen so schöne und zahlreiche Vertreter hat, nur wenig Aufklärung. Der Grund davon mag der gewesen sein, dass unsere Forscher die nächstverwandten, aussersiebenbürgischen Formen in ihre Untersuchungen nicht einbezogen, vielleicht absichtlich, weil ja das heimische Gebiet noch als Buch mit sieben Siegeln vor ihnen lag, oder aber — und das ist wohl das wahrscheinlichere, — weil sie dazu nicht Zeit und Gelegenheit fanden.

Bereits E. A. Bielz führt in seinem syst. Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens (Verh. und Mittheilungen des sieb. Vereins für Naturwissenschaften I. pag. 96, 1850) den Carabus Hampei an und einen Car. comptus *Friv* Es ist kein Zweifel, dass Bielz und C. Fuss den echten und richtigen Car. Hampei *Küst.* vor Augen hatten weil sie die classischen Fundorte, welche im Nordosten des Landes liegen anführen. Für den Car. comptus (*Friv.* in lit.) *Dej.* scheint Fuss die Kronstädter Form genommen zu haben; darauf dürften nämlich seine Citate der Fundorte im Hermannstädter Schulprogramm 1856/7 pag. 13 und Archiv des Vereins f. siebenb. Landeskunde N. Folge 8. Bd. III, pg. 341 hindeuten. Aber während im Schulprogramm Car. comptus noch als Varietät zu Hampei gezogen wird, erscheint er später im Archiv fälschlich als Varietät des Scheidleri, wohl der beste Beweis dafür, dass Fuss die grosse Verschiedenheit der beiden Formen recht wohl erkannte, zugleich aber auch ein Beweis dafür, dass constante Varietäten eben so mit Namen zu belegen sind,

als Arten, denn sonst giebt es der Irrungen und Missverständnisse kein Ende.

Ich selbst sammelte schon als Knabe die in der Umgebung von Maros-Vásárhely und S.-Regen vorkommende dritte Form, den C. aurosericeus *Kraatz* und trage vielleicht mit die Schuld, dass nicht schon früher über die Sache einiges Licht verbreitet wurde. Gleich zu Beginn meiner eingehendern Beschäftigung mit den Käfern besass ich nämlich die gütige Erlaubniss meines verehrten ältern Freundes C. Fuss, ihm mein jeweiliges Sammelergebniss zuzusenden, welches er mir dann, mit erst später von mir nach Gebühr gewürdigter Opferwilligkeit bestimmte. Meinen Carabus aber unterliess ich ihm zuzusenden, indem ich damals in jugendlichem Unverstande Fuss mit so ganz „Bekanntem" möglichst verschonen wollte. Bereits im Besitze des obenerwähnten Schulprogramms bestimmte ich mir ihn selbst — als Car. Rothi. Freilich hätte ich ihn gerne auch auf C. Hampei bezogen, dem aber stand die fatale Farbe meines Käfers im Wege, denn Hampei war nur schwarzblau, während ich kupfergoldige, blaue und grüne besass; es musste also C. Rothi sein.

Meinen Irrthum erkannte ich erst, als mir Erichson's classisches Werk „Insekten Deutschlands" in die Hände kam. Nun hätte ich auch meinen Käfer gerne an Fuss gesendet; er aber weilte bereits nicht mehr unter uns. Den richtigen Namen erfuhr ich erst dann durch Herrn Baron Max von Hopffgarten; er auch lenkte meine Aufmerksamkeit zuerst auf die verdienstvolle Abhandlung von Dr. G. Kraatz in den „Entomologischen Monatsblättern", Berlin 1880, welche diese Gruppe zum erstenmal zusamenfasst und ihre Glieder unter eigenen Namen scharf unterscheidet. Gleichzeitig theilte mir Herr v. Hopffgarten auch die auf den westlichen Abhängen der Karpathen lebenden nächsten Vettern aus Südungarn mit, so dass ich nun mit „entomologischer Beruhigung" an die Einordnung meines inzwischen gesammelten Materials schreiten konnte. Zwar war diese Beruhigung in einigen Punkten auch diesmal nur eine relative, denn ich wusste, so oft ich Kraatz's Aufsatz auch gelesen, nicht, welches nun eigentlich der C. comptus „Schaum olim" gewesen. Ich war ferner nicht im Stande den Car. comptus *(Friv.) Dej.* vom Merkli Kraatz zu unterscheiden. Ich wendete mich dieserwegen insbesondere an Herrn Br. v. Hopffgarten, erhielt aber bloss die Auskunft, dass sich comptus (*Friv). Dej.* von Merkli Kr. „kaum noch" unterscheiden lasse. Ich gestand mir offenherzig, dass wenn Herr v. Hopffgarten ihn kaum noch, ich selbst, trotz aller Grössen-

messungen und insbesondere Messungen des Halsschildes, gar nicht unterscheiden könne, musste ja aber die Sache schliesslich zu meinen übrigen leisen Zweifeln legen.

Durch gütige Vermittlung Sr. Exc. des Herrn von Kraatz-Koschlau in Wiesbaden, erhielt ich nun unlängst 9 Exemplare eines unzweifelhaft zu comptus gehörigen Carabus, welcher meine obigen Zweifel bez. des comptus Schaum olim und Merkli Kr. aufs neue belebte, so dass ich der Frage nunmehr näher zu treten gedrängt wurde.

Das gewonnene Resultat will ich nachstehend mittheilen und einige Zusätze und Erweiterungen zu Dr. Kraatz's obigen Aufsatze, besonders im Bezug auf geographische Verbreitung der einzelnen Rassen, worauf ich ein Hauptgewicht lege, dürfte vielen Entomologen, die sich mit dem Gegenstande beschäftigen, willkommen sein.

Unter den 9 Exemplaren von Herrn v. Kraatz waren 5 St. hellbroncegrün, 3 dunkelblau, mit hellerem Rande, (aber ein viel glänzenderes und helleres Blau als dasjenige des comptus *(Friv.) Dej.* (nämlich ganz so wie bei Myas chalybaeus) ein St. dunkelmessingbraun mit grünem Rande. Die Grösse derselben beträgt 27—29 mm. = 12—13 lin. Als Heimatsangabe führen 7 St. Etiquetten mit „österr. Militärgrenze,“ 1 St. „Serbien“ und 1 vom verst. F. J. Schmidt in Laibach herstammendes Exemplar, die — höchst wahrscheinlich — falsche Herkunftsangabe „Siebenbürgen.“ Sämmtliche trugen den Namen C. comptus *Dej.*

Es war mir sofort klar, dass diese kleinere und zierlichere Form als aurosericeus, aber grössere als Merkli, Dr. Kraatz bei Verfassung seines bezogenen Aufsatzes nicht vorgelegen haben könne. Dieses geht sofort aus den Grössenangaben, insbesondere aber aus den Farbenangaben hervor, da Dr. Kraatz die grüne Farbe nur bei Hopffgarteni der kleinsten und bei aurosericeus, der zweitgrössten Form anführt. Verfasser setzt zwar hinzu, dass wohl alle Grössenstufen des comptus so schön gefärbt wie aurosericeus vorkommen könnten, indessen sei dergleichen noch nicht beobachtet worden.

Vergleicht man nun diesen comptus aus der österr. Militärgrenze mit Schaums Beschreibung des comptus in der Naturgesch. d. Ins. Deutschl. I pg. 150, so ist es auffallend, wie dieselbe auf unsern Käfer passt. Schaum vergleicht seinen comptus mit Scheidleri, also einer Art, die bedeutend grösser ist, als alle comptus *Dej.* und *Merkli Kr.* aber genau passt zur Grösse unseres Käfers. Es folgt

dann eine überaus klare Beschreibung der Sculptur und schliesslich wird die Farbe als schwarzblau und broncegrün angegeben. Die Grösse beträgt bloss 10 lin.

Schaums spätere Angaben über C. comptus liegen mir leider nicht vor. Aber Kraatz selbst sagt in seinem Aufsatze pg. 52: „Der comptus *Schaum* olim (et collectionum) welcher längst zu benennen gewesen wäre, unterscheidet sich vom Merkli durch bedeutendere Grösse (11—12 lin.) noch breitere Gestalt, flachere, glänzendere Flügeldecken mit etwas schwächer erhabenen Streifen, in denen die primären und secundären Grübchen meist nur schwach bemerkbar hervortreten". Diese, haarscharf auf unsern comptus aus der Militärgrenze passende Beschreibung Schaums lässt Kraatz gleich auf die Diagnose des C. comptus v. incompsus folgen, so dass man versucht wird anzunehmen Kraatz, benenne nun den comptus *Schaum* olim als comptus v. incompsus, während man vorher annehmen möchte der comptus *Schaum* olim sei vielleicht ein Hopffgarteni, oder kleiner comptus gewesen; comptus v. incompsus ist aber noch etwas grösser als der comptus aus der Militärgrenze.

Der Umstand, dass Kraatz den Absatz über v. incompsus mit dem folgenden Absatz über v. Hampei in so unklarer Weise verbindet, dass man nicht weiss ob dieser Nachsatz noch zu incompsus gehört, oder als Einleitung zu Hampei, macht die Sache noch verwickelter, zumal auf Seite 49 der comptus Schaum olim ausdrücklich für comptus *(Friv.) Dej.* genommen wird.

Hält man aber daran fest, was Dr. Kraatz in dem Absatz über incompsus Schaum von seinem comtus sagen lässt, ferner daran, dass Schaum seinen Käfer mit Scheidleri, also einer ansehnlich grössern Art vergleicht als comtus *Dej.*, Hopffgarteni und Merkli, dass er ihn schliesslich schwarzblau und broncegrün nennt; so ist die Grössenangabe mit 10 lin. vielleicht ein Schreibfehler, oder eine Ungenauigkeit, da auch die Grössenangabe des Hampei (falls wirklich dieser und nicht etwa incompsus vorgelegen) mit nur 12 lin. entschieden zu gering ist.

All das Angeführte veranlasst mich anzunehmen, dass Schaum bei seinen Beschreibungen des comptus, abgesehen von den in seiner Sammlung später vorgefundenen Stücken, diese Form aus der Militärgrenze vorgelegen habe. Ich nenne sie desshalb, was ich aber, in Anbetracht und Würdigung dessen, dass Schaum den comptus jeden-falls zuerst als selbständige Art erkannte, auch thun würde, selbstwenn meine Annahme sich als irrig erweisen sollte Car. comptus var. *Schaumi.*

Der Umstand, dass Dr. Kraatz angiebt, Schaum habe solche Stücke wie er sie in den Ins. Dtschl. I. pg. 150 beschrieben, nie besessen, weil sich später in seiner Sammlung nur echte comptus *(Friv.) Dej.* vorfanden, spricht natürlich zu Gunsten meiner Annahme. Giebt es doch der Möglichkeiten, dass eine Beschreibung entworfen werden konnte, auch ohne dass sich die Type im Besitz des Autors später vorgefunden, hinlänglich.

Ich hatte mich ferner, trotzdem dass sich der comptus aus der Militärgrenze vom Merkli durch Grösse, Habitus, feinere Sculptur und Farbe sosehr unterscheidet, — zugleich auch mit der Absicht um über Merkli und comptus *(Friv.) Dej.* Näheres zu erfahren, — an Freund Merkl gewendet, der ja seinen Merkli in Hunderten von Exemplaren gesammelt. Ich wollte hauptsächlich erfahren, in welchen Farben und Grössen die von ihm gesammelten comptus *(Friv.) Dej.*, Merkli und Hopffgarteni vorkommen und welches die Fundorte derselben seien. Es schwebte mir nämlich die Möglichkeit vor Augen, dass mein comptus aus der Militärgrenze vielleicht doch nur ein besonders lebhaft gefärbter Merkli von besonderer Grösse sein könne.

Die Aufschlüsse, die ich von Merkl erhielt, sind so interessant, dass ich sie der Hauptsache nach anführen muss.

Merkl schreibt, er sammle den comptus *(Friv.) Dej.* und den Merkli in den östlich von Karansebes gelegenen Karpathenausläufern, aber nur in einer Höhe welche über der Baumgrenze liege, an grasigen Lokalitäten, zusammen und mit einander vermengt. Er wisse ferner auf das bestimmteste, dass Emerich Frivaldsky, seinen zwar früher als Dejean, aber bloss im Manuskript beschriebenen comptus an dieser Lokalität gesammelt und Dejean mitgetheilt habe. Er selbst wisse den Merkli vom comptus *(Friv.) Dej.* auch nicht anders zu unterscheiden, als durch den geringern Glanz; denn die Unterschiede welche in der grössern oder geringern Breite des Thorax und in der Punktirung desselben liegen sollten, seien zu schwankend. Ausser auf der Szörényer (Karansebeser) Alpe, habe er den Käfer in vollkommen identischer Form, auch noch auf dem Bihargebirge (südöstl. von Grosswardein) selbstverständlich oberhalb des Baumwuchses, gefunden. Die Farbe betreffend, seien 96% schwarz, mit dunkler oder heller blauem Rand; bloss ein geringer Bruchtheil zeige einen Stich ins grünliche, mit grünlichem Rand und ein Bruchtheil schliesslich habe eine bräunliche Färbung mit

grünlichem Rand. Andere Farben, namentlich hellere kämen bei comptus *(Friv.) Dej.* und Merkli gar nicht vor.

Vollkommen übereinstimmend damit giebt Emerich Frivaldszky in seinen eine unerschöpfliche Fundgrube für spätere Zoologen bildenden „Jellemző adatok magyarország faunajához“ pag. 27 und 173 Pest 1865 — nebst einer höchst genauen Beschreibung des comptus *Dej.* die Farben (mit Ausnahme der bräunlichen Farbe) genau so an wie Merkl, als Fundort die Banater Gebirge, oder genauer: die Weideplätze derselben über 5—6000 Fuss Höhe. Länge 10 Lin.

Es bilden also comptus *(Friv.) Dej.* und *Merkli* die alpine Form dieser Gruppe.

Möglich ist es nun allerdings dass Schaum zuerst diese alpine Form von 10 Lin. Länge und mit grünlichem Schimmer vorgelegen habe. Die Frage jedoch ob comptns *(Friv.) Dej.* vom Merkli Kraatz (recte Merklianus Heyden) noch weiter zu trennen, oder besser: ob Merkli Kr. als constante Varietät aufrecht zu erhalten sei, glaube ich mit nein beantworten zu dürfen.

Jeder Sammler alpiner Käfer weiss, wie sehr der Glanz und die Farbentöne mit zunehmender Höhe schwinden, um schliesslich ein düsteres Schwarz anzunehmen; ja auch, dass weiche, jüngere Exemplare mehr Glanz haben, als härtere und ältere. Ich brauche bloss an den in unsern südlichen Hochgebirgen so häufigen Car. Hoppei var, *Milleri Thoms.* zu errinneren, der nur und ausschliesslich in geringerer Höhe die Farbe der var. transsylvanicus *Dej.* annimmt.

Die Unterschiede aber, welche in stärkerer Punktirung und grösserer Breite des Thorax bei Merkli liegen sollen, können zwar bei einer ganz geringen Anzahl von Exemplaren zur Trennung derselben dienen; stellt man aber eine längere Reihe von Exemplaren zusammen, so wird Niemand zu sagen wissen, wo der comptus *(Friv.) Dej.* aufhört und wo der Merkli beginnt.

Die Varietät Hopffgarteni Kr. betreffend, schreibt Merkl, dass er selbe, ebenfalls in den Szörényer Alpen aber bisher nur auf einer einzigen, niedrigern dem Namen nach unbekannten aber ebenfalls mit Gras bewachsenen Kuppe aufgefunden habe. Es bildet derselbe somit eine echte Lokalrasse, die im Uebrigen auch durch geringere Grösse, schlankere, zierlichere Gestalt und insbesondere durch seinen schimmernden Farbenreichthum von seinem nächsten Verwandten, dem comptus *(Friv.) Dej.* wohl unterschieden ist.

Zu den übrigen von Dr. Kraatz aufgestellten, namentlich den

siebenbürgischen Varietäten habe ich, abgesehen von einer näheren Präcisirung des Verbreitungsbezirks und einigen weitern Angaben über Farbennuancen, keine Bemerkung zu machen.

Um aber die Unterscheidung der einzelnen Varietäten, besonders siebenbürgischen Entomologen mehr zu ermöglichen und zugänglicher zu machen, führe ich die Diagnosen von Dr. Kraatz, mit Hinweglassung des Merkli und unter Aufnahme der var. Schaumi, nach den Grössenverhältnissen geordnet, folgend an:

I. Car. comptus var. *Hopffgarteni Kraatz.*

Long. 18—21 mm. = 8—10 lin.; elytris violaceo-vel viridi-vel cupreo-aeneo micantibus, limbo magis nitido, lineis 16 elevatis, foveolis in linea 4, 8, 12 et 16 primariis plerumque bene perspicuis. Hung. mer. in alpibus comitatus Szörény.

II. Car. comptus *(Friv.) Dej.*

Long. 19—25 mm. = 8½—11 lin.; thorace angustiore vel latiore; elytris nigro-violaceis, rarius nigro - virescentibus vel nigro-bruneis, subopacis, rarius nitidulis, limbo violaceo vel viridulo, lineis 16—18 elevatis, foveolis primariis plerumque bene perspicuis. In alpibus comitatus Bihar Kolozs et Szörény supra regionem arborum.

III. Car. comptus var. *Schaumi.*

Long. 27—29 mm. = 12—13 lin.; elytris laeteviridi-vel violaceo-vel bruneo-micantibus, limbo magis nitido, lineis 18—20 parum elevatis, foveolis primariis bene perspicuis. Hung. mer. in partibus versus Serbiam sitis et in Serbia.

Variat, lineis alternis elevatioribus.

IV. Car. comptus var. incompsus *Kraatz.*

Long. 26—30 mm. = 11½—13½ lin.; elytrisnigrocoeruleis, vel cyaneis, vel viridimicantibus, limbo magis nitido, lineis 20 modice elevatis, foveolis primariis parum distinctis. In Transsylvaniae parte orientali-meridionali, circum Coronam; in alpibus et silvis.

Variat rarissime lineis alternis elevatioribus.

V. Car. comptus var. aurosericeus *Kraatz.*

Long. 28—30 mm. = 13—14 lin. Subelongato ovatus, supra auro- vel cupreo-purpureo, coeruleo- vel viridi- subsericeo- micans; elytris nitidulis, lineis fortius elevatis, foveolis primariis fere semper distinctis. In Transsylvaniae parte orientali circum opida Maros-Vásárhely et Szász-Régen; in agris et campis.

VI. Car. comptus var. Hampei *Küster.*

Long. 30—33 mm. = 13—15 lin. Elongato-ovatus, nigro-coeruleus, subopacus, limbo violaceo, vel cyaneo, elytris subopacis, lineis fortius elevatis, foveolis primariis vix ullis. In Transsylvaniae parte mediocri (Mezöség), nec non partibus occidentalibus et borealibus.

Was diese auf verhältnissmässig so geringe Verbeitungsgebiete beschränkte, in der Grösse (18—33 mm.) und im äussern Habitus so verschiedenen Formen, zu einer Gesammtgruppe vereinigt, ist, dass alle Mitglieder derselben sehr feine Streifen auf den Flügeldecken tragen, deren Zahl in der Regel 20, von welchen die primären Streifen, d. i. der 4, 8, 12, 16 und 20 mit eingestochenen Puncten — (foveolis primariis), — versehen ist. Auf demselben Raume also, wo bei den Formen des Car. Scheidleri 12, des Rothi 16 Streifen vorhanden sind, befinden sich bei unserer Gruppe deren 20, wodurch auf den ersten Blick schon die Streifung viel feiner und zarter erscheint.

Allerdings ist die Zahl der Streifen nicht immer grade 20, denn die kleinen und schmalen alpinen Formen Hopffgarteni und comptus *Dej.* zeigen oft nur 16—18, schmale Individuen grösserer Formen weniger breitere oft mehr als 20 Streifen; der Grundcharakter der Gravirung aber, — um mich so auszudrücken, — ist immer der gleiche und, was die Hauptsache: der letzte, noch deutlich unterscheidbare Streif, ist immer noch so weit vom Rande entfernt, als bei Scheidleri der 12. und bei Rothi der 16. Streif vom Rande entfernt ist. Dieser Umstand hauptsächlich hat den Trennungsgrund von den nächstverwandten Formen des Scheidleri und Rothi abgegeben, indem Schaum und Kraatz die Artrechte auf die Streifenzahl gründeten.

Sogenannte Uebergangsformen zwischen den hier besprochenen Varietäten giebt es nur äusserst selten. Am häufigsten treten sie auf zwischen Hopffgarteni und comptus *Dej.*, denn schwarzblaue Hopffgarteni, sind von comptus *Dej.* nur durch etwas geringere Grösse und schlankere Gestalt zu unterscheiden. Auch schwarzblaue grosse aurosericeus könnten leicht mit Hampei verwechselt werden, doch scheidet sie in kenntlicher Weise die starke Punktirung der primären Streifen, die bei Hampei kaum bemerkbar ist. Erwähnung verdient jedoch ein in meinem Besitze befindliches aus Wien als Hampei bezogenes, etwas kleineres Exemplar als Hampei sonst vorzukommen pflegt. Dasselbe ist — abweichend von Hampei

broncegrün, zeigt aber keine Spur von Punktirung; es bildet also einen Uebergang von aurosericeus zu Hampei. Leider konnte mir eine nähere Provenienz, als Siebenbürgen, bez. dieses Exemplares nicht mitgetheilt werden. Auch zweier Exemplare des C. incompsus aus Kronstadt, von denen sich das eine in der Vereinssammlung befindet, möchte ich erwähnen; sie sind etwas kleiner, als der gewöhnliche incompsus, glänzend messingbraun mit grünem Rande. Diese sind von der Form aus der Militärgränze, von denen ein Stück ganz dieselbe Farbe trägt, nur noch durch Vergleich zu unterscheiden; die Sculptur bei dem Exemplar aus der Militärgrenze ist nämlich etwas feiner und seichter.

Die Bildung der Forcepsspitze ist bei den angeführten 6 Varietäten vollkommen identisch.

Die geographische Verbreitung lässt sich wie folgt umgrenzen:

Von Hopffgarteni wurde bereits oben angeführt, dass er bisher auf einer einzigen Bergkuppe in den Szörényer Alpen aufgefunden wurde und die Form Schaumi in der frühern österr. Militärgrenze und in Serbien vorkomme. Leider bin ich nicht in der Lage an Stelle jener vagen Ortsbestimmungen specielle Fundorte anzugeben.

Ein weiteres und zwar von allen hier angeführten 6 Formen das umfangreichste Verbreitungsgebiet besitzt dagegen die Stammform comptus *(Friv.) Dej.* In Siebenbürgen kommt er in den östlichen Ausläufern des Biharhebirges vor und es ist somit die in dem Fussischen Verzeichniss unter Scheidleri angeführte var. comptus *Dej.* von Hideg-Szamos der echte C. comptus *Dej.*; der Fundort Kronstadt dagegen hier zu streichen, da bei Kronstadt nicht der comptus *Dej.* sondern der incompsus *Kraatz* vorkommt. In der Vereinssammlung befindet sich ein Exemplar aus Hidegszamos mit grünlichem Schimmer, welches ein unzweifelhafter comptus *Dej.* ist. Bereits Dr. Clemens Hampe hat den Käfer dort und bei Gyalu gesammelt und richtig bestimmt, wie aus einem vom 22. Januar 1845 datirten, an E. A. Bielz gerichteten und mir freundlichst mitgetheilten Briefe hervorgeht. Hiernach berichtigt sich auch eine im Nekrolog über Hampe von Reitter, Wiener ent. Zeitung IV. 1885 p. 1 enthaltene Notiz, wonach Hampe den C. Hampei bei Gyalu gesammelt habe. Gyalu liegt sehr nahe bei Hideg-Szamos und der C. Hampei kommt daselbst nicht vor, sondern der echte comptus *Dej.* wie aus Hampes eigenem Briefe, der auch weiter unten mitzutheilende Aufschlüsse über C. Hampei enthält, zu ersehen ist.

In Ungarn (im engern Sinne) findet sich der comptus *Dej.* in

den westlichen Abhängen des Bihargebirges, dann in den Krasso-Szörényer Alpen. Da haben ihn Emr. Frivaldsky und Merkl gesammelt. Theilweise abweichend hievon beschränkt Joh. Frivaldszky das Verbreitungsgebiet in seinem mit ausserordentlichem Fleisse zusammengestellten Verzeichnisse der ungarischen Carabiden (Magyarország téhelyröpüinek futonczfélei, Budapest 1874 p. 29) auf die Szörényer Alpen und Siebenbürgen und verlegt in das Bihargebirge (dann nach Mármaros und Siebenbürgen) das Vorkommen des C. Hampei *Küst.* Ich vermag nicht anzugeben, ob Hampei an den aus Ungarn angeführten Fundorten wirklich vorkommt, oder ob da vielleicht eine Verwechselung mit einer, etwa noch unbeschriebenen Varietät vorliegt.

Die Varietät incompsus verbreitet sich nach Hopffgarten über das östliche Gebiet der südl. Karpathen, über den Bucsecs hinweg, bis nach Romänien; incompsus ist also auch ein Bergbewohner. Diese Form scheint die häufigste zu sein, denn man trifft sie in den meisten Sammlungen, aber fast immer unter falscher Benennung als Hampei. Ich selbst verdanke diese Form in grösserer Anzahl der unermüdlichen Güte meines Freundes F. Deubel in Kronstadt, wofür ich ihm auch hier verbindlichsten Dank sage.

Die Var. aurosericeus habe ich aus dem Nyárádthale über Maros-Vásárhely und Sz.-Régen bis nach Teckendorf verfolgt. Sein Verbreitungsgebiet ist ein beschränktes, denn schon 5 Meilen westlich in der Mezöség, geht er in die Form Hampei über. Nach Norden und Osten kann er aber nicht weit vordringen, denn er geht über Aecker und Felder nicht hinaus und meidet die Wälder gänzlich. Die letzte und grösste Form endlich, der C. Hampei wurde von Dr. Hampe laut seines obenbezogenen Briefes in Sármás in der Mezöség entdeckt und hier schliesst sich also sein Verbreitungsgebiet an dasjenige des aurosericeus an. Welcher Umfang diesem Verbreitungsgebiet jedoch des weitern zukomme, ist mir noch etwas zweifelhaft und nur unter Vorbehalt späterer Nachprüfung gebe ich die folgenden Notizen:

Otto Hermann, welcher in der Mezöség sammelte („a mezöség jelesen természetrajzi, állattani szempontból tárgyalva“ — Erdélyi Muzeumegylet évkönyvei V. 1869 und VI. 1872) scheint den C. Hampei anfänglich für Scheidleri genommen zu haben, da er ihn bei Gyeke unter den letztern Namen angiebt, später aber (VI. Band S. 62 und 65) von Mezö-Záh ihn als C. Hampei *Küst.* anführt und bemerkt, dass er nördlich vom Maros über die Mezöség sich verbreite.

In der Vereinssammlung befinden sich 2 Exemplare von Deés, (?) unter der falschen Benennung C. Scheidleri var. Zavadszkyi *Friv.* und 2 Stücke aus Nagyág unter der falschen Benennung C. Kollary *Pllrd.* Falls die Herkunftsangabe richtig, und falls den obenangeführten Fundorten bei Joh. Frivaldszky ebenfalls keine Verwechslung zu Grunde liegt, so wäre das Verbreitungsgebiet des Hampei allerdings ein sehr weites. Auffällig ist es, dass Emr. Frivaldszky das Vorkommen des Hampei in Ungarn gar nicht erwähnt.

Innerhalb des Verbreitungsgebietes des Car. Rothi fehlen die Comptusformen gänzlich und es regt zu Nachdenken an, wie und warum sich im Süden des Landes zwischen die Formen des comptus, das Auftreten des Rothi gleichsam wie ein Keil hineinschiebt. Ob wohl jemals eine genügende Erklärung dieser Erscheinung gelingen wird ? !

II. Carabus obsoletus *Sturm.*

Ein auf die Karpathen beschränkter, diese aber in ihrer ganzen Ausdehnung bewohnender Laufkäfer ist der im J. 1815 aus den nordwestlichen, schlesischen Karpathen von Jakob Sturm beschriebene Carabus obsoletus.

Da er auch unsere Gebirge bis zur Krummholzregion hinauf, nicht eben selten, bewohnt, so erscheint er auch in unsern frühesten ent. Schriften, zwar nicht unter obigem, aber unter den Namen Sacheri *Zav.* und euchromus Palliardi, welche Benennung die bei uns verbreiteten Formen erhielten. Bielz führt in seinem syst. Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens (Verh. und Mittheilg. I. 1850) diese beiden Namen an und im Schulprogramm des Hermannst. Gymnasiums 1856/7 beschreibt C. Fuss den euchromus *Pllrd.* und in seinem Catalog vom J. 1869 führt er ihn an, mit den Varietäten Sacheri *Zav.* und carpathicus *Kuenburg.**) In neuerer Zeit hat E. Reitter eine fünfte Form unter dem Namen aureocupreus beschrieben**).

---

*) Den C. carpathicus hat 1825 zuerst Palliardi beschrieben. Es ist mir nicht gelungen zu eruiren, ob das zwei verschiedene Formen sind, oder ob bloss das Citat des Autors Kuenburg (als etwa des ersten Namengebers) abweicht.

**) Ein Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens ist auch von Oskar Kirschberg 1870 erschienen. Dasselbe weicht, wie schon die Vergleichung der Angaben unter Carabus ergiebt, von dem erst ein Jahr früher erschienenen Fussischen ab. Da aber der Autor, ohne Angabe der Fundorte, bloss Namen aufzählt, so fehlt der

Dass Glieder einer und derselben natürlichen Gruppe verschiedene Namen erhielten, deutet zwar noch nicht mit Nothwendigkeit darauf, dass sie auch wirklich verschieden seien, — der Synonyme giebt es ja noch zahllose; der Umstand aber, dass die verschiedenen Autoren Formen aus weit von einander entfernten Gegenden vor sich hatten, macht die Abweichungen in ihren Diagnosen erklärlich, bis es endlich in unserem Zeitalter hochentwickelter Communicationsmittel möglich ist, die zusammengehörigen Formen unter einem Gruppenbilde zu vereinigen.

Welches ist nun der C. obsoletus *Strm.*, Sacheri Zav., aureocupreus *Reitter,* euchromus *Pllrd.* und carpathicus *Pallrd.?* (Den carpathicus *Kuenburg* lasse ich aus dem in der Anmerkung angeführten Grunde hinfort unbeachtet).

Um diese Frage lösen zu können, liess ich mir es angelegen sein, zu den in den nordöstlichen Maros- und Görgénygebirgen sowie in der südlichen Gebirgskette selbst gesammelten Formen dieser Art, solche aus womöglich allen Theilen der Karpathen zusammenzutragen und so habe ich denn endlich die Formen von den classischen Fundorten der Autoren, von den Trencsiner, den galizischen Karpathen, bis hinab nach Südungarn und aus allen Gegenden der siebenbürgischen Karpathen vor mir.

Was zunächst alle diese Formen mit einander gemein haben, ist der fast quadratische Halsschild, mit vorgezogenen, gar nicht aufgebogenen Hinterwinkeln, die länglicheiförmigen punktirt gestreiften Flügeldecken. Die Zahl der Streifen, — mehr oder minder ausgeprägt, beträgt 12, der 4. 8. und 12. (primäre) in der Regel breiter als die übrigen, ist entweder ein Kettenstreif, oder mindestens in grübchenartige Punkte aufgelöst; gemeinsam haben sie ferner den starken metallischen Glanz, in allen Schattirungen von Grün, Blau und Bronce, bis zum tiefsten Schwarz oder Blauschwarz.

Leitfaden um etwaige Verwechselungen als solche aufdecken, oder aber zu genauerer Nachforschung anregen zu können. C. sylvestris *Pllrd.* var. Hoppei *Germ.* v. alpinus *Dj.* z. B. kommen meines Wissens in Siebenbürgen nicht vor.

Das auf weit vorgeschrittenem Standpuncte befindliche, äusserst mühevoll zusammengestellte Verzeichniss der Carabiden des Königreichs Ungarn von Johann Frivaldszky (magyarország téhelyröpüinek futonczfélei Budapest 1874) giebt vielfältige neue Aufschlüsse, leider nur über Ungarn im engern Sinne, da es sich Siebenbürgen betreffend, wohl nur auf die bereits angeführte heimische Literatur bezieht. Nach diesem Verzeichniss bewohnt C. obsoletus *Strm.* die Karpathenkette von Trencsin an bis zum Bihargebirge; var. carpathicus *Pllrd.* so ziemlich dieselben Lokalitäten, euchromus Palliardi endlich den Krasso-Szörényer Comitat.

welch letztere Farbe allein dem carpathicus *Fllrd.* zukommt. Auch aureocupreus *Reitter* macht, wie schon sein Name andeutet, eine Ausnahme, denn er ist immer grünlich-rothgoldig.

Schon aus dem bisher Gesagten geht hervor, dass es eine missliche Sache ist, bei dieser, in allen erdenklichen Farben erglänzenden Art auf die Farbe allein eine Varietät zu gründen, es sei denn, dass die abstechende Farbe constant an eine bestimmte Lokalität gebunden wäre. Wohl aber begründen Verschiedenheiten in der Sculptur zusammen mit erheblichen Abweichung in den Grössenverhältnissen solche Varietäten, die um den Stoff sichten zu können und Missverständnissen vorzubeugen, benannt sein müssen.

Es ist also, wie bereits angeführt, die Gemeinsamkeit der Sculptur in erster Linie, welche die verschiedenen Formen zu einer Art vereinigt; in den mehrminder scharfen Ausprägungen dieser Sculptur, welche in der räumlichen Entfernung sich ändert, sowie in den Grössenverhältnissen, liegt die Verschiedenheit der hier hervorzuhebenden Varietäten.

Die Sculptur ist entweder sehr seicht und verloschen — obsoletus, — oder tritt erhöht und scharf hervor, wie bei euchromus und carpathicus.

Die Nordkarpathen beherbergen erstere Form; je weiter nach Süden, desto mehr gewinnt die Sculptur an Deutlichkeit.

C. obsoletus, Sacheri und aureocupreus gehören nördlichen, euchromus und 2 weiter unten zu erwähnende Racen südlichen Formen an.

Schaum Ins. Deutschl. I. pag. 756 erklärt den Sacheri *Zav.* (non Friv.) für identisch mit obsoletus *Strm.* Dasselbe thut Emrich Frivaldszky (Jellemző adatok magyarország faunajához p. 25). Gestützt auf solche Autoritäten müssen wir den Sacheri *Zav.* fallen lassen.

Ob aureocupreus *Reitter* als vom obsoletus constant verschiedene Varietät aufrecht zu erhalten? Er stammt aus den Trencsiner Alpen, hat eine constant kupfergoldige, seltener ins grünliche ziehende Farbe, die Sculptur mehr oder minder undeutlich, Länge 25—27 mm. = 11—12 Linien..

Mit höchst ähnlicher Sculptur versehen ist obsoletus und wenn auch in der Länge und Breite mehr wechselnd, so erreicht er doch häufig dieselbe Länge von 27 mm. und da er ferner colore instabilis ist, so unterliegt es keinem Zweifel, dass es in Sculptur, Grösse und Farbe identische aureocupreus und obsoletus geben kann.

Die Exemplare des C. obsoletus aus den Maros-Görgényer Gebirgen,

kommen in allen Farben, also auch in derselben Farbe wie aureocupreus vor; sie sind aber gut 2—3 mm. schmäler, daher bedeutend schlanker, auch meistens etwas kleiner, aber mit noch viel mehr verloschener Sculptur versehen als aureocupreus, so dass sie „eben zu obsoletus“ gestellt werden müssen.

Wenn schon die auf grüne und grüngoldige Exemplare des obsoletus aufgestellte Form Sacheri Zav. fallen gelassen wurde, aureocupreus mindestens zweifelhaft scheint, so bringt uns in nicht mindere Verlegenheit die Unterscheidung des carpathicus *Pllrd.* und dessen Trennung vom euchromus *Pllrd.* Palliardi hat die schwarzen und schwarzblauen grossen obsoletus Exemplare mit tief ausgeprägter Sculptur carpathicus, die kleinere, schwächer sculpturirte auf den Krasso-Szörényer Alpen in allen Farben vorkommende Form euchromus benannt.

Nach Joh. Frivaldszky's bereits oben bezogenem Verzeichniss kommt carpathicus vermischt mit obsoletus vor, nach Emr. Frivaldszky's jellemzö adatok p. 27 ist euchromus auch in den schlesischen Karpathen, dem classischen Fundorte des obsoletus *Strm.* aufgefunden, woraus sich der Schluss ergiebt, dass weder carpathicus noch euchromus an eine bestimmte Localität gebunden sind, sondern sowohl mit obsoletus als auch untereinander vermischt vorkommen und der carpathicus sich vom obsoletus, bei hervorragender Grösse nur durch schwarze Farbe und schärfere Sculptur, vom euchromus nur durch die Grösse unterscheidet.

So kann es denn geschehen und geschieht in der That, dass selbst hervorragende Kenner der europ. Carabiden nicht wissen können, wohin einzelne sogenannte Uebergangsexemplare zu stellen, weil eben „Grösse“ und das „Mehr“ oder „Minder“ in der Deutlichkeit der Sculptur relative Begriffe sind und durch Vergleichung mit zahlreichen andern Individuen beurtheilt werden müssen.

Es wäre daher unserer Systematik zu wünschen, dass sie von verwirrendem, auch ganz überflüssigem Namenballast befreit werde und die Aufstellung von Varietäten mit besonderen Namen, in Darwin-Moriz-Wagner'schem Sinne, nur dort gelten lasse, wo eine von der Stamm- oder zuerst beschriebenen Form erheblich abweichende Form an eine bestimmte Localität gebunden ist, also auf die sogenannten Localrassen.

Als solche echte Localrassen repräsentiren sich zwei bei uns

vorkommende, auch bereits bei Fuss angeführte an bestimmte Localitäten gebundene Formen, nämlich der carpathicus von Nagyág und Zalatna und die einen krassen Gegensatz davon bildende Zwergform, welche auf das Zibinsgebirge beschränkt ist.

Der carpathicus von Nagyág — in mehreren Exemplaren in der Vereinssammlung befindlich, welcher sich zum Zwecke näherer Bestimmung und Trennung von alldem, was in vager Weise als carpathicus gilt, carpathicus-nagyágensis nennen möchte, übertrifft an Grösse und Breite sämmtliche obsoletus, aureocupreus und sonstigen carpathicus, denn er ist 30 mm. lang und 12 mm. breit; an Tiefe der Sculptur aber ebenso sämmtliche carpathicus als euchromus, von welchem er sich durch diese zwei Merkmale gut und besser trennen lässt als dasjenige, was bisher mit carpathicus bezeichnet wurde. In der Farbe jedoch unterscheidet er sich nicht von euchromus, denn er kommt, so wie dieser, in allen Farben vor.

Einen verblüffenden Gegensatz dazu bildet die auf das Zibinsgebirge beschränkte zierliche Zwergform von nur 15—17 mm. = 7—8 Lin. Länge, welche Fuss unter var. Sacheri, wohl fälschlich erwähnt, denn Sacheri ist ein obsoletus, während diese Zwergform meist eine recht deutlich und scharf ausgeprägte Sculptur trägt. Ich nenne sie dem ersten und ältesten Pfadfinder auf dem dornenvollen Wege siebenbürgischer Entomologie E. A. Bielz zu Ehren: var. Bielzii.

Das verbindende Material zwischen diesen verloschenen und grobgestreiften, kleinen und grossen Formen, liefert der allenthalben in unsern mehr dem Süden angehörenden Gebirgen von der Buchenregion bis zur Spitze, in allen erdenklichen Farben vorkommende euchromus *Pllrd.* Der euchromus in diesem weitern Sinne umfasst zwar auch den carpathicus *Pllrd.* und zwar aus dem Grunde, weil ich, abgesehen von der Farbe, nicht im Stande bin, den carpathicus von grossen Exemplaren des euchromus zu unterscheiden und die schwarze oder schwarzblaue Farbe allein keinen hinreichenden Grund bieten kann, ihn vom euchromus zu trennen und mit einem besondern Namen zu belegen, mir aber handelt es sich in erster Linie um die genaue Beleuchtung des Gegenstandes, möglichst nach allen Seiten hin, da die Auswahl und Sichtung dann der Systematiker vorzunehmen haben wird.

In kurzer Zusammenfassung characterisire ich die erwähnten Formen wie folgt:

I. Colore variabili; elythris punctato-striatis, lineis tribus catenatis interruptis, parum distinctis. Long. 25—27mm lat. 9—11mm.
obsoletus *Strm.*

(Colore viridi-aureo = Sacheri Zav.)

II. Colore cupreo-viridi-aurato. Long 25—27 mm.
var. aureocupreus *Reitter.*

III. Colore variabili, lineis omnibus bene distinctis. Long. 19—22 mm., lat. 8—9 mm. var. euchromus *Pllrd.*

(Color niger vel nigro-coeruleus = carpathicus *Pllrd.*)

IV. Colore variabili, lineis omnibus acutissime distinctis. Long 30 mm. lat. 12 mm. Habitat in comitatu Hunyád et Alba inferior circum opida montana Nagyág et Zalatna.
var carpathicus-nagyágensis.

V. Colore variabili, lineis omnibus plerunque bene distinctis Long. 15—17 mm. lat. 7—8 mm. Habitat in alpibus Cibiniensibus.
var. Bielzii.

III. Carabus auronitens var. Escheri *Pllrd.*

Unser unter diesem Namen allbekannter Laufkäfer unterscheidet sich von der Stammform aus Deutschland, dem C. auronitens F. nicht durch die Grösse, wohl aber durch langeiförmige flachere Flügeldecken, während sie bei der Stammform oval, breiter und gewölbter sind. Dieser Bau lässt unsere schlanke Varietät länger erscheinen, was sie aber in der That nicht ist.

In der Sculptur der Zwischenräume aber zeigen unsere Stücke, — es liegen mir solche aus allen Theilen der sieb. Karpathen vor, — eine erhebliche Verschiedenheit, welche auch Fuss aufgefallen, denn er erwähnt in seinem Verzeichniss pg. 340 einer Form mit auffallend glatten Zwischenräumen als auf dem Koronyis vorkommend.

Im Hermannstädter Schulprogramm 1856/7 trennt Fuss die var. Escheri vom auronitens noch nicht; wohl aber geschieht diess im obbezogenen Verzeichniss vom J. 1869, wo neben auronitens F. noch die var. Escheri und die var. mit glatten Zwischenräumen angeführt erscheint. C. auronitens F. aber — wie der Vergleich unserer Stücke mit solchen aus Deutschland zeigt, — kommt bei uns nicht vor, denn unsere Stücke sind schlanker und flacher, wodurch eben sich die Form Escheri charakterisirt. Wir besitzen also blos die Varietät Escheri, aber mit glatten und grobrunzeligen Zwischenräumen.

Die glatte Form zeigt dieselbe Sculptur der Flügeldecken, wie der echte auronitens aus Deutschland: fein runzlich punctirte Zwischenräume. Dieses ist der echte Escheri Palliardi; die andere Form hat grob runzliche, rissige Zwischenräume, welche Sculptur sich so weit entwickeln kann, dass die Rippen durchbrochen werden. Diese Form mit grobgerunzelten Zwischenräumen, welche Fuss für den echten Escheri genommen zu haben scheint, nenne ich zur Erinnerung an meinen unvergesslichen Freund: var. Fussi.

Die auf diese Verschiedenheit beschränkte Diagnose lautet also:

I. Interstitiis subtiliter ruguloso-punctatis: var. Escheri *Pllrd.*

II. Interstitiis asperime rugulosis: var. Fussi.

In der Deutsch. Ent. Zeitschrift 1878 XXII pag. 149 wird von Dr. Kraatz noch eine siebenbürgische, von Haury opacus benannte Varietät des auronitens besprochen und für identisch erklärt mit der schweizer Form atratus *Heer.* Ein solches Exemplar habe ich nicht gesehen, zweifle aber nicht, dass solche Gebirgs-Nigrinos, welche sich über die Baumregion hinaus verirrt haben mögen, bei uns auch vorkommen. Die geographische Verbreitung obiger beiden Formen betreffend, habe ich nicht eruiren können, ob sie gesondert, an bestimmte Lokalitäten gebunden, oder aber vermischt, an derselben Lokalität vorkommen.

Aus den nördlichen Gebirgen — leider ohne nähere Bezeichnung des Fundortes, besitze ich beide Formen, darunter ein Exemplar mit derart glatter Oberfläche, dass kaum die Rippen hervortreten. Im Marosch-Görgénygebirge kommt nur die glatte Form vor, ebenso im Südosten, in den Kronstädter Gebirgen. Aus der Csik und aus dem Cibinsgebirge, wieder die Form mit rauher Oberfläche.

Die Frage nach der räumlichen Umgrenzung dieser beiden Formen muss also leider ferneren Forschungen vorbehalten bleiben.

Beitrag zur siebenbürgischen Käferfauna.

Von

Dr. Karl Petri.

In dem Verzeichnisse der Käfer Siebenbürgens, welches Karl Fuss 1869 im 3. Hefte des 8. Bandes vom Archive des Vereins für siebenb. Landeskunde, (neue Folge,) veröffentlicht hat, fehlt die Gattung Elescus Schönh., aus der Familie der Curculioniden vollständig. Bei Redtenbacher („Fauna austriaca" II. Auflage 1858, p. 765 und 766) sind zwei Arten angeführt. Beide habe ich in der Umgegend von Schässburg gefunden und auch in meiner Programm-Arbeit („Ergebnisse entomologischer Excursionen," Schässburger Gymn. Programm 1884/5) angeführt. In diesem Frühjahr habe ich bei einem Nachmittagsausflug fünf Exemplare derselben Gattung gesammelt. welche von den beiden bekannten und beschriebenen Arten in Färbung und Grösse derart abweichen, dass sie meiner Ansicht nach als neue Art angesehen werden müssen. Ich fand sie mit Dorytomus-Arten auf Weidengebüsch am rechten Kokelufer im Mühlenham unweit Schässburg am 17. April dieses Jahres und habe sie nach ihrem mutmasslichen Aufenthaltsort als Elescus salicis benannt. Dieselbe Art habe ich am 27. April 1886 in der Wench am Kokelufer von Weiden geklopft.

Von der Gattung Anthonomus unterscheidet sich diese neue Art, sowie alle Elescusarten, durch die nicht gezähnten Schenkel und durch die gleiche Bildung sämmtlicher Beine, von Tychius dadurch, dass die Krallen vollständig getrennt sind und jede von ihnen mit einem breiten Zahne an der Wurzel versehen ist. Ich führe im Nachfolgenden keine Gattungsbeschreibung an, sondern verweise auf die Gattungsdiagnose bei Redtenbacher am angeführten Ort, welche auch auf diese Art passt. Auch bezüglich der Beschreibung von E. bipunctatus und scanicus beschränke ich mich auf das Wesentlichste, lasse dagegen die ausführliche Beschreibung von E. salicis folgen.

Elescus bipunctatus *Redtenb.* (Curculio bipunctatus *Lin.)* Länge sammt dem Rüssel in natürlicher Lage 1¼''' (2½ mm.). Pechschwarz, Rüssel etwas heller, Fühler, Schienen und Füsse dunkel gelbbraun, Schenkel dunkler. Rüssel fein punctirt, glänzend, ohne erhabene Mittellinie. Halsschild dicht, wegen der Behaarung undeutlich punctiert, ohne glatte Mittellinie. Flügeldecken tief punktirt-gestreift. Die Oberseite ziemlich gleichmässig niederliegend, und nicht sehr dicht, die Naht und das Schildchen dichter behaart. Dicht hinter der Mitte auf der Scheibe der Flügeldecken näher an der Naht, als am Seitenrande befinden sich zwei runde, schwärzliche Fleckchen, welche weniger behaart sind, daher ziemlich deutlich hervortreten. Das Zähnchen an den Klauen reicht nicht bis zur Mitte der Klauen.

Elescus scanicus *Redtenb.* (Curculio scanicus *Payk.).* Ich besitze zwei Exemplare. Länge sammt dem Rüssel in natürlicher Lage 1½''' (4 mm.) Die Farbe ist durchgehends rötlich-gelbbraun bei dem einen Exemplar bei dem andern befindet sich auf der Naht der Flügeldecken von der Wurzel bis hinter die Mitte eine dunklere pechbraune Schattirung, welche aber ebenso wie der übrige Theil der Flügeldecken behaart ist. Ziemlich gleichmässig grau und wenig dicht behaart, die Naht, das Schildchen und bei dem dunklern Exemplare einzelne fast bindenartig nebeneinander stehende Strichel auf den Flügeldecken dichter behaart. Rüssel glänzend, zerstreut fein punktiert, an der Spitze mit schwachen Längsrunzeln, über der Einlenkungsstelle der Fühler ein bei schief einfallendem Licht sichtbares, glänzendes flaches Grübchen, welches sich nach hinten als schwacher Kiel fortsetzt. Das Halsschild deutlich und dicht punktirt, in der Mitte mit abgekürzter, glatter, etwas erhabener Mittellinie. Flügeldecken gestreift, die Streifen tief punktirt. Die Klauen mit einem Zähnchen, welches über die Mitte der Klauen hinausreicht.

Elescus salicis. Länge sammt dem Rüssel in natürlicher Lage 1''' (2 mm.). Fundort: rechtes Kokelufer in Mühlenham nahe bei Schässburg; von Weiden geklopft. Kleiner und schmäler als die beiden andern Arten. Geflügelt.

Unterseite schwarz, Vorderbrust in der Mitte pechbraun, Rüssel heller oder dunkler pechbraun, ebenso Kopf und Halsschild. Flügeldecken, Fühler und Beine rötlich gelb, die Gegend um das Schildchen auf den Flügeldecken, ihr Seitenrand bis vor die Spitze und eine nach vorn gekrümmte, bei einigen Exemplaren mit dem

Seitenrande zusammenhängende gemeinschaftliche halbmondförmige Mackel gleich hinter der Mitte dunkel pechbraun. Diese Mackel ist stets nackt; daher auch bei hellern Exemplaren mit verwischter Färbung dadurch kenntlich; während der übrige Körper ziemlich gleichmässig, dünn weisslichgrau, die Gegend hinter der halbmondförmigen Mackel auf den Flügeldecken, die Spitze derselben und das Schildchen dichter behaart ist. Bei manchen Individuen ist die dunkle Färbung auf den Flügeldecken vorherrschend, bei andern die hellere, rötlichgelbe. Betrachtet man den Käfer mit blossem Auge von oben, so tritt die Färbung in ihrer Gesammtheit deutlicher hervor.

Rüssel etwa von der Länge des Halsschildes, wenig gebogen, kaum gegen die Spitze verdickt, rund, glänzend, unbehaart, bis zur Spitze sehr fein punktirt, mit schwach erhabener glatter Mittellinie. Fühler etwas vor der Mitte eingelenkt, Fühlerfurche deutlich allmählig nach unten gebogen, so dass ihr oberer Rand nach dem untern Augenrande gerichtet ist. Der Schaft der Fühler bis zum Vorderrande der Augen reichend, Geissel 7-gliederig: Das 1. Glied etwa von der Länge der drei folgenden, gegen die Spitze keulenförmig verdickt, das 2. Glied kaum länger als dick, cylindrisch, das 3. Glied etwa halb so lang als das 2. bei derselben Breite, die folgenden Glieder breiter als lang, allmählig an Breite zunehmend, quer, Keule oval, massiv, undeutlich zweimal geringelt. Augen vorne am Kopfe, etwas vorgewölbt. Zwischenraum zwischen den Augen auf der Stirne breit, Stirne mit einem Grübchen und bis über die Rüsselwurzel hinaus behaart.

Halsschild beinahe doppelt so breit als lang, nach vorne etwas mehr als nach hinten verengt, an den Seiten schwach gerundet erweitert, grösste Breite vor der Mitte; ziemlich dicht, wegen der Behaarung undeutlich, punktirt mit wohl nicht immer deutlicher, glatter Mittellinie, vorne und hinten gerade abgestutzt.

Die Hüften befinden sich in der Mitte der ebenen Vorderbrust, deren Vorderrand vor den Hüften eine schwache Ausrundung zeigt.

Die Flügeldecken sind etwa doppelt so lang als zusammen breit, breiter als das Halsschild, mit rechtwinklig vortretenden, an den Schulterecken abgerundeten Schultern, in der Mitte kaum erweitert, mit beinahe parallelen Seiten, dann nach der Spitze allmählig zugerundet, vor der Spitze mit schwacher Schwiele. Sie bedecken den Hinterleib vollständig, ohne jedoch zusammen abgerundet zu sein, indem die Spitze jeder einzelnen von der Nath aus schief abgerundet ist, so dass die Spitzen etwas divergiren.

Sie sind deutlich gestreift, in den Streifen deutlich und tief punktirt.

Das Schildchen dreieckig. wenig erhaben, durch die dichtere Behaarung aber deutlich hervortretend.

Die durchaus rötlich gelben Beine sind kräftig, gleich lang, die Schenkel nicht gezähnt, keulenförmig verdickt, die grösste Dicke etwa in der Mitte, die Schienen an der Spitze kaum gebogen mit kräftigem einwärts gekrümmten Hacken. Die Füsse scheinbar 4-gliederig, das 3. Glied breit zweilappig. Klauenglied fast von der Länge der beiden vorhergehenden Glieder, gleich hinter der Wurzel keulenförmig verdickt, die Klauen deutlich, getrennt, jede mit breitem, fast zur Mitte reichendem Zahne.

In wie naher verwandtschaftlicher Beziehung der neue siebenbürgische Käfer mit dem im südlichen und westlichen Europa vorkommenden Elescus infirmus *Hbst.* und seiner südrussischen Varietät E. languidus *Faust*, oder der ebenfalls im südlichen Russland lebenden Art E. brevirostris *Dsbr* stehe, konnten wir leider bisher noch nicht ermitteln, da uns weder typische Exemplare der Letztern, noch ihre Beschreibungen zugänglich waren.

Ueber die in Siebenbürgen vorkommenden Fledermäuse.

Von

E. Albert Bielz.

Die wenigen Arten aus der Familie der Handflügler oder Fledermäuse (Cheiroptera), welche ich in meiner 1856 erschienenen „Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens" nach mehrjährigem Sammeln dieser interessanten Thiere aufzählen und beschreiben konnte, waren bis vor Kurzem als die einzigen Vertreter der Flatterthiere in unserm Lande bekannt. In meiner Arbeit hatte ich damals die grosse und kleine Hufeisennase (Rhinolophus ferrum equinum *L.* und Rh. hipposideros *Bechst.),* dann von eigentlichen Fledermäusen. (Vespertilio *L.*): die gemeine Fledermaus, die Wasserfledermaus, die spätfliegende Fledermaus, die Speckmaus, die Schreibers'sche Fledermaus und die Zwergfledermaus (V. murinus *L.,* V. Daubentoni *Leissl.*, V. serotinus *Gm.,* V. noctula *L.*, V. Schreibersii *Natt.* und V. pipistrellus *Gm.*), — endlich das Grossohr (Plecotus auritus *L.*), also im Ganzen 9 Arten dieser Familie als in Siebenbürgen vorkommend aufgeführt und beschrieben, jedoch (a. a. O. Seite 6) ausdrücklich bemerkt, dass an Fledermäusen mit der Zeit in Siebenbürgen noch mehrere Arten aufgefunden werden dürften und dadurch unsere Fauna eine nummerische Erweiterung erhalten könnte.

Nachdem aber die Kenntniss unserer Fauna aus dieser Abtheilung der Säugethiere seit einem halben Menschenalter keine Erweiterung erfahren, hat endlich vor wenigen Jahren der durch seine fleissigen Forschungen auf dem Gebiete der niedern Thiere auch in weitern Kreisen bekannte Privatdocent an der königl. Universität zu Klausenburg, Herr Doctor Eugen Daday wieder eindringliche Studien über die siebenbürgischen Fledermäuse unternommen und dabei so überraschende Ergebnisse erzielt, dass er in der Lage war (besonders nach zwei mit Unterstützung des sieben-

bürgischen Museumvereins im Lande unternommenen Sammelreisen) die Zahl der nach meiner „Fauna der Wirbelthiere" in Siebenbürgen vorkommenden Fledermaus-Arten nahezu verdoppeln konnte.

Die interessanten Ergebnisse seiner diesfälligen Forschungen hat Dr. E. Daday in einem Berichte an den Museum-Verein in Klausenburg niedergelegt, welcher im Jahrbuche dieser Gesellschaft für 1885 in ungarischer Sprache veröffentlicht wurde*), woraus ich unsern Lesern die nachstehenden Mittheilungen zu machen mir erlaube.

Nach den von Dr. E. Daday angeführten Daten über das Ergebniss seiner Ausflüge von 1884 und 1885, sowie der von verschiedenen Seiten erhaltenen Zusendungen, dann über die in den Sammlungen des siebenbürgischen Museum-Vereins zu Klausenburg und des siebenb. Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt vorhandenen Fledermäuse, — womit ich auch meine eigenen diesfälligen Beobachtungen vereinige**), — sind bisher folgende Arten dieser Familie der Säugethiere aus Siebenbürgen bekannt geworden:

1. **Rhinolophus ferrum equinum** *L.* (Rh. unihastatus *Geoffr.*), die grosse Hufeisennase. Fundorte: Zilah (D.), Klausenburg (D.), Tordaer Felsspalte (Bz., D.), Deva (Bz.), Karlsburg (D.), Reussmarkt (Bz.), Höhle am Kapellenberg bei Kronstadt.

var. **Homorod-Almasiensis** *Daday,* Fundort: Almascher Höhle (D.).

2. **Rhinolophus hipposideros** *Bechst.* (Rh. bihastatus *Geoffr.*), die kleine Hufeisennase. Fundorte: Klausenburg (D.), Toroczkó-Szt.-György (D.), Tordaer Felsenschlucht (D.), Déva (Bz.), Almascher Höhle (D.), Arapataka (D.), Görgényer Schlossruine (O. Hermann).

var. **Kis-Nyiresiensis** *Daday,* Fundort: Höhle von Kisnyires (D.).

3. **Vesperus serotinus** *Schreb.,* die spätfliegende Fledermaus. Fundorte: Hermannstadt (Bz.), Szilágy-Somlyó (D.).

var. **transylvanus** *Daday,* Fundorte: Alsó-Szöcs (D)., Tövis (D).

4. **Vesperus discolor** *Natt.,* die zweifarbige Fledermaus. Fundort: Klausenburg (D.).

---

*) Jelentés az 1885 év nyarán végzett chiropterologiai gyüjtések eredményeiröl és az erdélyi orsz, muzeum-egylet denevérgyüjteményének jegyzéke Dr. Daday Jenö egyet. m. tanártol; — in: Orvos-természettudományi értesitő etc. X, évfolyam 1885 II. természettudomanyi szak, pag. 266—276, Kolozsvárt 1885.

**) Die Namen der Gewährsmänner werden nach den einzelnen Fundorten angegeben, wobei abgekürzt: D. (Daday), Bz. (Bielz), u. s w. bedeutet.

5. **Vesperus siculus** *Daday,* die Székler-Fledermaus. Fundort: Almascher Höhle (D.).

6. **Noctulinia Noctula** *Schreb.,* (Vespertilio proterus *Kuhl*), die Speckmaus. Fundorte: Hermannstadt (Bz., D.), Dobra (Bz.).

7. **Vesperugo marginatus** *Cretschm.,* die geränderte Fledermaus. Fundort: Klausenburg (D.).

8. **Vesperugo Pipistrelus** *Schreb.,* die Zwerg-Fledermaus. Fundorte: Zilah (D.), Deés (D.), Klausenburg (D.), Karlsburg (D.), Hammersdorf (Bz.), Hermannstadt (Bz.).

9. **Vesperugo Nathusii** *Blas. Keysl.,* die Nathusius-Fledermaus. Fundorte: Zilah (D.), Klausenburg (D.).

10. **Vesperugo Kuhlii** *Natt.,* Kuhl's Fledermaus. Fundorte: Hermannstadt (D*), Deés (D.), Buzamező (D.), Semesnye (D.), Oláh-Láposbánya (D., G. Primics), Klausenburg (D.).

11. **Miniopterus Schreibersii** *Kuhl,* Schreibers-Fledermaus. Fundorte: Hermannstadt (D.), Almascher Höhle (Bz.), Klausenburg (D.), Déva (D.).

12. **Vespertilio Daubentonii** *Leisler,* die Wasserfledermaus. Fundorte: Hermannstadt (Bz.), Klausenburg (D.).

13. **Myotis ciliata** *Blas.,* die gewimperte Fledermaus. Fundorte: Klausenburg (D.), Szamosujvár (D.).

14. **Myotis Nattereri** *Kuhl,* Natterers Fledermaus. Fundort: Höhle von Kis-Nyires (D.).

15. **Myotis Bechsteinii** *Leisl.,* Bechsteins Fledermaus. Fundort: Klausenburg (D.).

16. **Myotis murina** *L.,* die gemeine Fledermaus. Fundorte: Zilah (D.), Semesnye (D.), Buzamezö (D.), Kis-Nyires (D.), Klausenburg (D.), Torda (D.), Tordaer Felsspalte (D.), Vayda-Hunyad (Bz., D.), Hermannstadt (Bz., D.), Vizakna (D.), Schässburg (Bz.), Almascher Höhle (D. Bz.), Alsó-Szombath (Bz.), Fogaras (Bz.), Pürkerecz (D.), Egrespatak (D.).

var. **spelaea** *Bz.* Fundorte: Almascher Höhle (D.).

17. **Plecotus auritus** *L.,* das Grossohr. Fundorte: Hermannstadt (Bz.), Karlsburg (D.), Torda (D.), Klausenburg (D.), Kolozsmonoster (D.), Bádok (D.), Szamosujvár (D.), Ormány (D.), Deés (D.), Semesnye (D.), Zilah (D.), Kis-Nyires (D.), Egrespatak (D.), Arapatak (D.), Kronstadt (D. Bz.)

---

*) Auf den Dachböden des Theresianischen Waisenhauses, welches sich überhaupt als eine der ergiebigsten Fundstellen verschiedener Fledermausarten erwies, da Herr D. hier 1885 ausser V. Kuhli auch noch Myotis murina *L.*, Miniopterus Schreibersii *Kuhl* und Noctulinia Noctula *Schreb.*, auffand.

Wir lassen nun die von Herrn Dr. E. Daday gegebenen lateinischen Diagnosen der von ihm aufgestellten neuen Art und der angeführten Varietäten, nebst ihrer deutschen Ueberstetzung folgen:

Rhinolophus unihastatus var. **Homorodalmasiensis Daday.** Rhinolopho unihastato parum minor; prosthemate anteriore plicis tribus membranaceis praedito, margine laterali simplici; posteriore a basi sensim acuminato, longiore puam lato et antice cellulis per tres series transversales dispositis instructo; medio sellaeformi antice posticeque sensim dilatato et in postica parte in acumen rotundatum et anteriorem partem altitudine fere duplo superantem elevato; auriculis magnis amplis, latis longisque acutis, in margine exteriore leviter angulo obtuso incisis et ad basin lobo parum prominente et ad apicem magis quam in incisura rotundato instructis; alis latis tibiis affixis; metacarpo digiti quarti illo quinti parum breviore, patagio anali lato, in angulo obtuso exciso et ad marginem dense ciliato; cauda mediocri, antibrachii dimidio longiore, tota patagio inclusa; palato plicis septem tranversalibus divisis percurso; corpore pilis longis incumbentibus mollibus dense vestito, notaeo dilute rufescente, gastraeo griseo-albido sordide flavescente lavato.

Etwas kleiner als Rhinolophus unihastatus (Rh. ferrum aequinum). Der vordere Nasenfortsatz mit 3 Hautfalten versehen, der Seitenrand einfach; der hintere von der Basis an allmählig zugespitzt, länger als breit und vorne mit kleinen in 3 Querreihen gestellten Zellen versehen; der mittlere sattelförmige Fortsatz vorn und hinten allmählig erweitert und am Hintertheile in eine gerundete und den Vordertheil fast doppelt überragende Spitze aufsteigend. Die Ohren sind gross und ausgedehnt, breit und lang zugespitzt, am Aussenrande leicht in einem stumpfen Winkel ausgeschnitten und am Grunde mit einem wenig vorstehenden oben mehr als im Einschnitte gerundeten Lappen versehen. Flügel breit und an die Schenkel angewachsen; an der Mittelhand das vierte Fingerglied wenig kürzer als das fünfte; die Afterhaut (patagium) ist breit, einen stumpfen ausgeschnittenen Winkel bildend und am Rande dicht gewimpert; der Schwanz mittelmässig, um die Hälfte länger als der Vorderarm und ganz von der Afterhaut eingeschlossen. Gaumen von sieben charakteristischen Querfalten durchzogen. Der Körper mit langen anliegenden weichen Haaren dicht bekleidet, welche am Rücken schwach röthlich, am Bauche lichtgrau mit schmutziggelbem Anfluge gefärbt sind.

Es lebt diese Varietät in der grossen Felsenhöhle von Homorod-Almás, wo die Stammform bisher noch nicht gefunden wurde.

Rhinolophus bihastatus, var. **Kisnyiresiensis** *Daday*. Rhinolopho bihastato major: prosthemate anteriore plicis tribus membranaceis praedito, posteriore a basi sensim atenuato-rotundato, tam longo quam lato, et antice cellulis per tres series transversales dispositis instructo, medio sellaeformi antice deplanato sensimque per omnem longitudinem augustato et postice in acumen humile rotundatum et anteriore parte vix altiorem elevato; auriculis magnis, latis longisque amplis acutis, in margine exteriore infra medium in angulo acuto profunde inciso et ad basin lobo valde prominente et ad apicem magis quam in incisura rotundato instructis; alis latis, talum attingentibus; metacarpo digiti quarti illo quinti parum longiore; patagio anali lato, postice fere angulo recte finito et ad marginem pilis parce dispositis ciliato; cauda mediocri, $^1/_3$ antibrachii longitudinem superante, tota patagio inclusa; palato plicis septem transversalibus, prima et secunda integra, caeteris divisis, percurso; corpore pillis incumbentibus longis mollibus dense vestito; notaeo dilute rufescente griseo, gastraeo albogriseo et in lateribus dilute rufescente.

Grösser als Rhinolophus bihastatus (Rh. hipposideros Bechst.). Der vordere Nasenfortsatz mit drei Hautfalten versehen; der hintere abgerundet und von der Basis allmählig verschmälert, ebenso lang als breit und vorne mit in drei Reihen geordneten Zellen versehen; der mittlere sattelförmige Fortsatz vorne flach und allmählig der ganzen Länge nach verschmälert, am Hinterrande in eine niedere abgerundete und das Vorderende kaum überragende Spitze ausgezogen. Die Ohren sind gross, lang und breit erweitert und zugespitzt, am Aussenrande unterhalb der Mitte in einem spitzen und tief eingeschnittenen Winkel am Grunde mit einem vorstehenden und oben mehr als im Einschnitte abgerundeten Lappen versehen. Flügel breit, die Ferse erreichend; das vierte Fingerglied der Mittelhand wenig länger als das fünfte; die Afterhaut ist breit, hinten fast in einem rechten Winkel abschliessend und am Rande durch spärliche Haare gewimpert; Schwanz mittelmässig $^1/_3$ des Vorderarmes an Länge übertreffend, und ganz von der Afterhaut eingeschlossen. Gaumen mit sieben Querfalten, deren erste und zweite ununterbrochen fortlaufen, während die übrigen getheilt sind. Der Körper mit anliegenden langen weichen Haaren dicht bekleidet, welche auf dem Rücken verwaschen röthlich-

grau, am Bauche weissgrau und an den Seiten schwach röthlich gefärbt sind.

Wurde bisher nur in der Höhle von Kis-Nyires im Szolnok-Dobokaer Comitate aufgefunden.

Vesperus serotinus, var. transsylvanus ***Daday.*** Vesperi serotini magnitudine; rostro subelongato, obtuse acuminato-rotundato, naribus reniformibus, rictu oris paulo ante oculos fisso; auriculis non multo capite brevioribus, basi latis, trigono-oblongo-ovalibus, in margine exteriore basi dense pilosis, interne plicis 5—6 transversalibus percursis; trago brevi, angustato, infra marginis exterioris medium latissimo, apicem versus parum angustato, in margine interiore recte fisso, in exteriore leviter curvato et basi protuberantia dentiformi instructo, apice rotundato; plantis podariorum collis rotundatis obtectis; patagio anali fibris muscularibus per 11—12 series dispositis et fere verticaliter versus caudam decurrentibus percurso, cauda longa corpore distincte breviore et antibrachio multo longiore, apice articulis duobus prominentibus libera: palato plicis 6 transversalibus percurso, duobus anticis integris, caeteris divisis; corpore pilis longiusculis incumbentibus mollibus nitidis dense vestito, notaeo fusco, gastraeo dilutiore griseo-fuscescente; rostro, auriculis patagiisque nigris.

Von der Grösse des Vesperus serotinus. Die Schnauze etwas verlängert, stumpf zugespitzt und gerundet, Nasenlöcher nierenförmig, Mundöffnung bis kurz vor die Augen gespalten. Die Ohren nicht viel kürzer als der Kopf, am Grunde breit, dreieckig- länglichrund, am Aussenrande unten dicht behaart, innerlich von 5 bis 6 Falten durchzogen; der Ohrdeckel (tragum) kurz, verschmälert, unterhalb der Mitte des Aussenrandes am breitesten, gegen die Spitze wenig verschmälert, am Innenrande gerade gespalten, am Aussenrande leicht gekrümmt und am Grunde mit einem zahnförmigen Vorsprunge versehen, an der Spitze gerundet. Die Sohlen der Füsse mit rundlichen Schwielen bedeckt. Die Afterhaut (Schenkelhaut) von 11—12 Reihen Muskelfasern durchzogen, welche fast senkrecht gegen den Schwanz zu verlaufen. Der lange Schwanz entschieden kürzer als der Körper und viel länger als der Vorderarm, an der Spitze mit zwei frei vorragenden Gliedern. Der Gaumen mit 6 Querfalten, von denen die zwei vordern ganz, die übrigen getheilt sind. Der Körper mit ziemlich langen anliegenden weichen glänzenden Haaren dicht bekleidet, welche am Rücken gelbbraun,

am Bauche verwaschen gelblich grau gefärbt sind. Schnauze, Ohren und Flughaut schwarz.

Es wurde diese Varietät bei Tövis im Unteralbenser Comitate und bei Alsó-Szöcs im Comitate Szolnok-Doboka gefangen.

Vesperus siculus ***Daday,*** n. sp. Vesperi Nilsonii magnitudine; rostro parum elongato, sat lato, obtuso; naribus cordiformibus, labio, inferiore antice protuberantia trigona calva notato, rictu oris usque ad oculorum medium fisso; auriculis sat brevibus latis, capite brevioribus, ultra $^3/_4$ capitis longitudine, oblongo-ovato-rotundatis, apice extrorsum flexis, in margine interiore lobo sat prosiliente rotundato instructis, in exteriore ad oris angulum usque protractis et infra istum finitis, externe basi pilosis et interne plicis 2 transversalibus percursis; trago brevissimo, basi angustato, supra medium dilatato, supra late-rotundato ac introrsum curvato, in margine interiore sinuato, in exteriore ad basin unidenticulato, apice rotundato; alis modice longis latisque ad digitorum pedis basin usque attingentibus, maximam partem clavis, infra versus corporis latera tantum pilosis; phalange secunda digiti quinti paullo ultra medium phalangis secundae digiti quarti attingente et antibrachio corpori appresso usque ad $^3/_4$ oris rictus attingente; plantis podariorum callis rotundatis obtectis; patagio anali supra in parte basali ad dimidium usque pilis longis dense vestito, infra solum uropygium versus piloso et fibris muscularibus per 11 series dispositis valde oblique versus caudam decurrentibus percurso; cauda longa, corpore parum longiore, apice articulis duobus promminentibus libera; palato plicis 8 transversalibus percurso duabus anticis et postica integris, caeteris divisis; corpore pilis longiusculis incumbentibus mollibus dense vestito; notaeo castaneo-fusco, albo-variegato, gastraeo albo dilute fuscescente-lavato; mento macula fusca notato; fascia pilosa alarum nec non patagii analis dilute grisescente-fusca, pilis brevioribus; patagiis fusco-nigris.

Von der Grösse des Vesperus Nilsoni. Die Schnauze wenig verlängert, breit und abgestumpft; Nasenlöcher herzförmig; die Unterlippe vorne durch einen kahlen dreieckigen Vorsprung bezeichnet, das Maul bis zur Mitte der Augen gespalten. Die Ohren kurz und breit, kürzer als der Kopf aber $^3/_4$ der Kopflänge erreichend, länglich-eirund an der Spitze nach Auswärts gebogen, am Innenrande mit einem gerundeten vorspringenden Lappen versehen, am Aussenrande bis zum Mundwinkel vorgezogen und unterhalb des letztern endigend, äusserlich an der Basis behaart und innerlich von zwei Querfalten

durchzogen; der Ohrdeckel sehr kurz, an der Basis schmal, oberhalb der Mitte erweitert, oben breit abgerundet und nach einwärts gekrümmt, am Innenrande gebuchtet, an der Basis des Aussenrandes mit einem kleinen Zähnchen, an der Spitze abgerundet. Die Flügel mässig lang und breit, bis zur Basis der Fusszehen reichend, der grösste Theil des Schlüsselbeins, abwärts jedoch nur an den Seiten des Körpers behaart; das zweite Glied des fünften Fingers wenig über die Mitte des zweiten Gliedes vom vierten Finger und der an den Körper angedrückte Vorderarm bis zu $^3/_4$ der Mundspalte reichend. Die Sohlen der Füsse mit rundlichen Schwielen bedeckt; die Afterhaut (Schenkelhaut) oben von der Basis bis zur Mitte mit langen Haaren dicht bekleidet, unterhalb blos um den Bürzel behaart, dann von in 11 Reihen geordneten sehr schief gegen den Schwanz zu verlaufenden Muskelfasern durchzogen; Schwanz lang, etwas länger als der Körper und an der Spitze mit zwei feinen vorragenden Gliedern. Der Gaumen mit 8 Querfalten, von denen die beiden vordern und die hintere Falte ganz, die übrigen getheilt sind, der Körper mit ziemlich langen anliegenden weichen Haaren dicht bekleidet, welche am Rücken röthlich-kastanienbraun mit weissen Spitzen (daher gescheckt), am Bauche weisslich und verwaschen röthlich gefärbt sind. Das Kinn mit einem rothen Fleck bezeichnet. Die behaarte Binde der Flügel und der Afterhaut mit kürzern verwaschen-röthlichgrauen Haaren; die Flughäute bräunlich-schwarz.

Es wurde diese interessante neue Art bisher blos in der Almascher Höhle aufgefunden.

Myotis murina, var. **spelaea** *Bielz.* Es hat Herr Dr. E. Daday für diese in der Homrod-Almascher Höhle in 8 Exemplaren gesammelte Varietät a. a. O. Seite 268, dann 273 und 276 zwar keine Beschreibung und keinen Namen gegeben, aber an erstgenannter Stelle doch genügend charakterisiert, so dass ich die unterscheidenden Merkmale unter der von mir gewählten Benennung in folgenden Zeilen hier wieder geben kann.

Es unterscheidet sich diese Varietät von der Stammform nämlich dadurch, dass im Unterkiefer die Schneidezähne einander mehr oder weniger decken, dann auch dadurch, dass (wenigstens bei der Mehrzahl der untersuchten Exemplare) im Oberkiefer der zweite Lückenzahn innerhalb der Zahnreihe steht und daher von Aussen her nicht sichtbar ist.

Hiemit ist nun die Kenntniss unserer siebenbürgischen Wirbelthier-Fauna wieder wesentlich bereichert worden, aber wir können

noch durchaus nicht behaupten, dass eine namhafte Erweiterung in dieser Richtung und namentlich bezüglich der in unserm Lande lebenden Fledermäuse ausgeschlossen sei. Denn nicht nur viele Gegenden Siebenbürgens im Allgemeinen, sondern insbesonders auch seine zahlreichen Höhlen *) sind auf die daselbst vorkommenden Fledermaus-Arten noch gar nicht untersucht worden, — sie können daher noch manche interessante Art dieser Familie oder wenigstens eigenthümliche Formen und Varietäten beherbergen. Wir müssen daher zum Schlusse den Wunsch aussprechen, dass auch diese Zeilen zu weitern und eifrigern Forschungen auf diesem Gebiete anregen mögen.

*) Ich weise in dieser Beziehung nur auf die von L. Kövari in seiner Beschreibung der Höhle am Hoszukö bei Toroczkó-Szent-György gemachte Bemerkung, dass dort verschiedene seltene Fledermaus Arten leben (während Daday eine einzige Art von Toroczkó-Szent-György erwähnt) und darauf hin, dass nach einer mir vom Herrn Pfarrer F. Abraham in Fogarasch freundlichst mitgetheilten neuern Beschreibung der Höhle in der Geunósza westlich vom Zeidner Berge daselbst „kleine weissgraue Fledermäuse" in vereinzelten Exemplaren (vielleicht Vesperus discolor *Natt.*) vorkommen (Siehe: E. A. Bielz, Beitrag zur Höhlenkunde Siebenbürgens im IV. Jahrbuche des siebenb. Karpathenvereins 1884 und: Zweiter Nachtrag dazu im VI. Jahrb. d. s. K. V. 1886).

Ueber ein eigenthümliches

Erdharz oder asphaltartiges Mineral von Sil-Vajdei

in Siebenbürgen.

In dem, der v. Kendeffi'schen Familie gehörenden Kohlenbergwerke bei Sil-Vajdei, welches südwestlich von Petroseny in einem Seitenthale des walachischen Schiel gelegen, seit mehreren Jahren durch den Pächter Sebastian Procop betrieben und ausgenützt wird, fand sich im Jahre 1884 ein an der Kerze sehr leicht entzündliches und mit heller Flamme brennendes dabei wie Harz abschmelzendes Mineral, von welchem eine Partie an den königl. Rath Herrn E. A. Bielz in Hermannstadt gelangte und von Demselben sofort als ein in die Verwandschaft des Asphaltes gehörendes Erdharz erkannt wurde. Dasselbe kam in einem der Braunkohlenflötze, welche zwischen Sandstein, bituminösem Mergel und Sphärosiderit eingelagert sind und bekanntlich zur Aquitanischenstufe der Neogenformation gehören, in ziemlich beträchtlicher Menge vor und wurde als eine bessere Sorte der Kohle in Handel gesetzt.

Dieses uns zur Bestimmung eingesendete asphaltartige Mineral hat bei der Untersuchung folgende Resultate ergeben:

Das Mineral ist amorph, knollig-derb. Sein Bruch ist unvollständig muschelig. Es ist spröd ud leicht pulverisirbar, dabei einen theerartigen Geruch gebend. Härte: 1 — 2; Spec. Gewicht bei 18° C. = 1·249; Farbe: bräunlich-schwarz: Strich: braun; Fettglänzend, Undurchsichtig, auch an den Kanten nicht durchscheinend. Vor dem Löthrohr leicht schmelzbar, brennt mit starker russender Flamme. einen eigenthümlich aromatischen Geruch verbreitend, zuletzt einen schwarzen, leichten, voluminösen Rückstand hinterlassend. Im Glasröhrchen erhitzt liefert es ölartige Tropfen, welche das blaue Lakmuspapier röthen, daher sauren Charakter besitzen.

Auf Platinblech erwärmt schmilzt es leicht; liefert bald weissen Rauch, der leicht entzündlich ist und theerartigen Geruch hat. Die schliesslich zurückbleibende, fein vertheilte, voluminöse Kohle ver-

brennt sehr schwer; bei starker Rothgluth hinterlässt sie sehr wenig gewebeartige gelblich-rothblaue Asche.

Bestimmten Schmelzpunkt zeigt das Mineral nicht. Bei 175° C. fängt es an zu erweichen, und sickert zusammen. Zwischen 180—190° schmilzt es zu einer zähen, stark an das Glas adhärirenden Flüssigkeit. Gegen 250° wird sie schon dünnflüssiger. Bei 260° sondert sich ein hellbraunes Oel daraus ab, wobei die kohlige Masse durch entweichende Gase stark aufgeblasen wird. Bei 330° trocknet sie ganz ein, und zeigt nach dem Erkalten einen glänzenden, sich leicht blätternden Rückstand.

Löslichkeit:

Chlorophorm und Carbondisulfid lösen einen erheblichen Theil. Die Lösung ist bräunlich-gelb und zeigt schmutziggrüne Fluerescenz. Beim Eintrocknen hinterlässt sie rothbraune ölige Tropfen, die zu einem glänzenden Harze erstarren. Der nicht lösliche Theil ist rein schwarz, kohlig, schwimmt auf dem Chlorophorm, während er in den andern Lösungs-Mitteln untersinkt. Terpentinöl löst etwas weniger als obige; die Lösung zeigt dasselbe Verhalten. Benzol, Alkohol und Aether wirken nur in kleinem Masse lösend. Die heller gefärbte Lösung hinterlässt, neben den öligen Tropfen, ein hellgelbes Pulver. Petroleumäther und Ligroin lösen nichts.

Qualitative chemische Untersuchung:

Mit stark concentrirter Kalilauge erhitzt, konnte ganz wenig Amoniak nachgewiesen werden. . . . . Nitrogen.

Die Schmelze mit metallischem Natrium auf ein Silberblech gebracht, zeigte nur sehr geringe Bräunung . . . Spuren von Schwefel.

Mit concentrirter Salpetersäure und chlorsaurem Kali gekocht wird es nur schwer angegriffen. Die gelbliche Lösung gibt mit Blutlaugensalz eine blaue Färbung. . . . . Eisen.

Die bei der Verbrennung gewonnene Asche, circa 0·05 % löst sich leicht in Königswasser mit gelber Farbe (wenig weisse Flocken hinterlassend, Kieselsäure?) Verdünnt und mit Rhodinkali versetzt, entstand rothe Färbung. . . . . Eisen.

Die Asche scheint nur aus Eisenoxyd zu bestehen.

Qantitative Untersuchung:

Da nur Kohlenstoff, Wasserstoff und eventuell Sauerstoff in erheblicher Menge vorkommen, so werden nur die beiden ersten bestimmt.

I. Analyse.

Aus 0·3704 gr. Substanz wurden 0·2088 gr. Wasser erhalten,
dem entsprechen 0.0232 gr. Wasserstoff H=6·26%
„ „ „ Substanz wurden 1·0753 gr. Kohlensäure erhalten,
dieser entspricht 0·2937 gr. Kohlenstoff C=79·30%

II. Analyse.

0·2304 gr. Substanz ergaben 0·1333 gr. H_2O, d. i. 0·0148 gr. H, H = 6·42%
„ „ „ „ 0·6775 „ CO_2, „ 0·1847 „ C, C = 80·19 „

Das Mineral verbrennt auch im Sauerstoff nur sehr schwer, so dass es bei der zweiten Analyse mit chromsaurem Blei gemengt werden musste.

Zusammengefasst:

	I.	II	Mittelwerth.
C =	79·30 . . .	80·19 . . .	79 74%
H =	6·26 . . .	6·34 . . .	6·34%
			86.08%

Aus obiger Untersuchung erhellt, dass das fragliche Mineral dem Piauzit und Pyroretin am nächsten steht, aber sich vom erstern dadurch unterscheidet, dass sein Aschengehalt bedeutend geringer (beim Piauzit 5·9 %); dass es in Alkohol und Aether nur wenig löslich ist, während der Piauzit sich ganz löst; dass endlich der Schmelzpunkt des Piauzit's viel höher liegt 315° C.

In seinen allgemeinen physikalischen Eigenschaften stimmt das Mineral mit dem Pyroretin überein, aber über dessen chemische Zusammensetzung konnten keine Angaben in der Literatur gefunden werden. Daher ist das Mineral entweder eine neue Species oder Pyroretin. Eine Entscheidung dieser Frage kann indess die Untersuchung seines geologichen Vorkommens geben.

Sollte es sich als eine neue Species herausstellen, so erlauben wir uns, da es üblich ist die Harze verschiedenen Ursprungs verschieden zu benennen, für dasselbe, Siebenbürgens unermüdlichem Forscher und Gelehrten Herrn köngl. Rath E. A. Bielz zu Ehren, den Namen „**Bielzit**," vorzuschlagen.

Klausenburg, am 16. Mai 1886.

Dr. G. Benkö,
Assistent der Mineralogie und Geologie.

K. Jahn,
Assistent der Chemie.






VERHANDLUNGEN

UND

MITTHEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

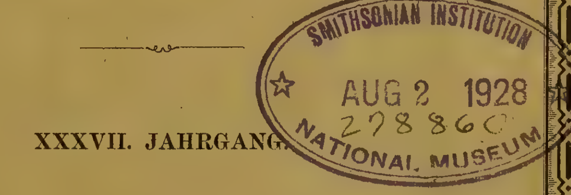
FÜR

NATURWISSENSCHAFTEN

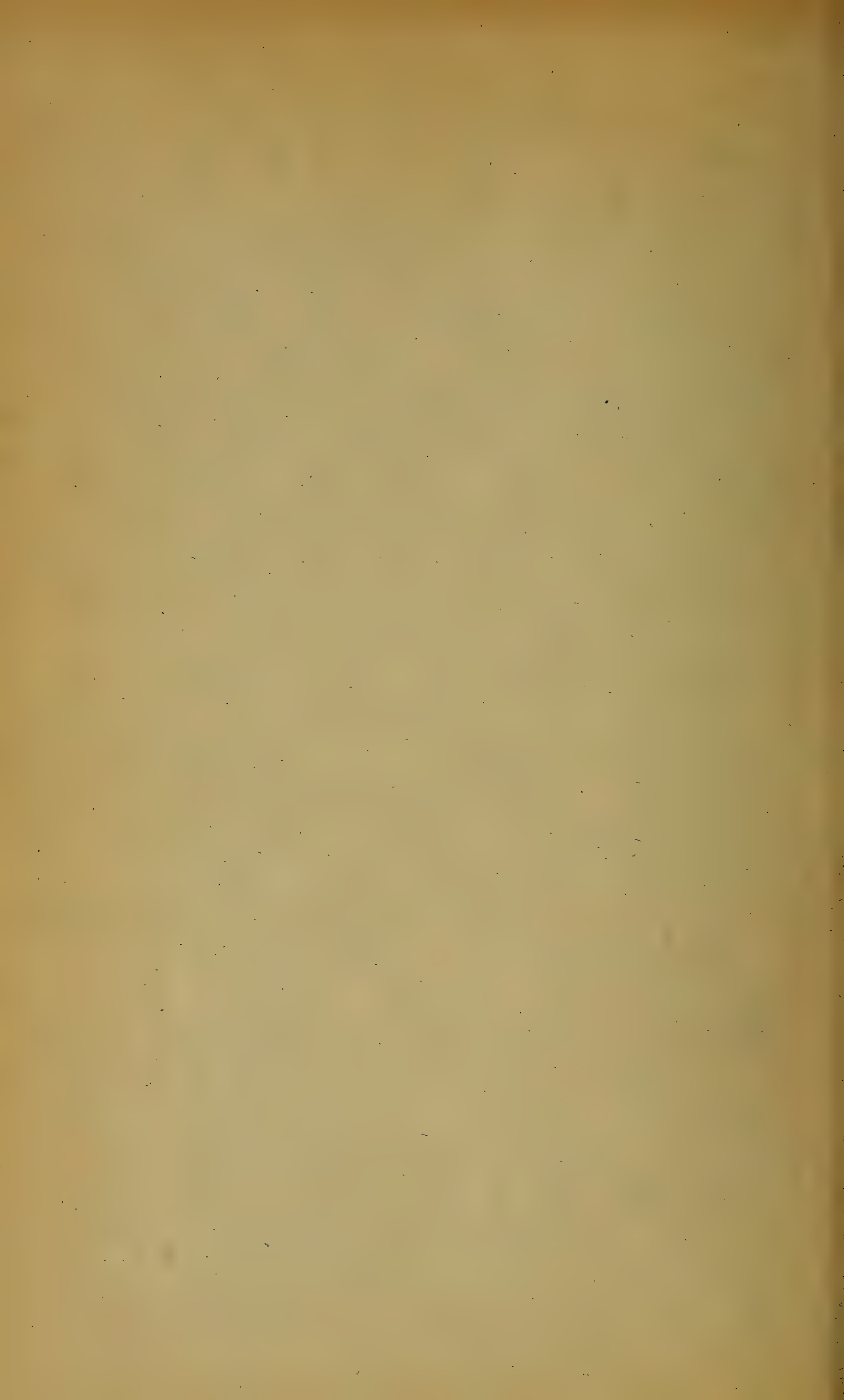
IN

HERMANNSTADT.

XXXVII. JAHRGANG.


SMITHSONIAN INSTITUTION
AUG 2 1928
278860
NATIONAL MUSEUM

HERMANNSTADT, 1887.
BUCHDRUCKEREI der v. CLOSIUS'schen ERBIN.



Zur Beachtung

Diejenigen p. t. Mitglieder unseres Ve, dann die geehrten Vereine und Gesellschaften, welchit uns im Schriftentausch stehen, werden für den Fals sie den 35. und 36. Jahrgang unserer „Verhandlu und Mittheilungen“ nicht erhalten haben sollten, ucht, dies ehestens uns bekannt geben zu wollen.



VERHANDLUNGEN

UND

MITTHEILUNGEN

DES

SIEBENBÜRGISCHEN VEREINS

FÜR

NATURWISSENSCHAFTEN

IN

HERMANNSTADT.

XXXVII. JAHRGANG.

HERMANNSTADT, 1887.

BUCHDRUCKEREI der v. CLOSIUS'schen ERBIN.



INHALT.



Verzeichniss der Vereinsmitglieder.

A. Vereins-Ausschuss.

Vorstand:

E. Albert Bielz, *k. Rath und pens. Schulinspector in Hermannstadt.*

Vorstands-Stellvertreter:

Moritz Guist.

Sekretär: **Gustav Capesius.**

Bibliothekar: **M. Friedrich Leonhard.**

Kassier: **Wilhelm Platz.**

Kustoden:

a) der zoologischen Vereinssammlungen **Dr. Daniel Czekelius; M. v. Kimakovits;**

b) der botanischen „ **Karl Henrich;**

c) der geologischen „ **Andreas Meltzer;**

d) der enthnographischen „ **Ludwig Reissenberger.**

Ausschussmitglieder:

Karl Albrich
Albert Bell
Dr. Karl Binder
Adolf Gottschling
Dr. Karl Jikeli
Dr. Heinrich König
Adolf Lutsch
Ludwig Neugeboren
Gustav Binder
Michael Salzer
Josef Schuster
Martin Schuster.

B. Vereins-Mitglieder.

I. Ehren-Mitglieder.

Du Bois-Reymond, Dr. Emil, *Sekretär der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften in* Berlin.

Geringer Karl Freiherr von Oedenberg, *k. k. wirkl. geheimer Rath und Staatsrath in* Wien.

Hann Dr. Julius, *Director der k. k. meteorologischen Zentral-anstalt in* Wien.
Hauer Franz Ritter v., *Hofrath und Intendant der k. k. Hofmuseen in* Wien.
Hayden N. J. van der, *Sekretär der belgischen Akademie für Archäologie in* Antwerpen.
Haynald Dr. Ludwig, *k. k. geh. Rath, Kardinal und röm.-kath. Erzbischof in* Kalocsa.
Helmholtz Hermann, v. *geh. Regierungsrath und Professor an der Universität in* Berlin.
Hofmann August Wilhelm Dr., *Professor an der k. Universität in* Berlin.
Lichtenfels Rudolf Peitner v., *k. k. Ministerialrath und Vorstand der Salinen-Direction in* Gmunden.
Montenuovo Wilhelm Fürst v., *k. k. General der Cavallerie und wirkl. geh. Rath in* Wien.
Schmerling Anton Ritter v., *k. k. geh. Rath und Präsident des obersten Gerichtshofes in* Wien.
Shumard Benjamin F., *Präsident der Akademie der Wissenschaften in* St. Louis in Nordamerika.

II. Korrespondirende Mitglieder.

Beirich E. *Professor an der Universität in* Berlin.
Biro Ludwig v., *Gutsbesitzer in* Wingard.
Boeck Dr. Christian, *Professor in* Christiania.
Böttger Dr. Oskar, *Privatgelehrter in* Frankfurt a. M.
Breckner Dr. Andreas, *prakt. Arzt in* Agnetheln.
Brunner von Wattenwyl Karl, *Ministerialrath im k. k. Handels-Ministerium in* Wien.
Brusina Spiridon, *o. ö. Professor und Director des zoologisch-naturhistorischen Museums in* Agram.
Caspary Fr. Robert, *Professor und Director des botanischen Gartens in* Königsberg.
Drechsler Dr. Adolf, *Direktor des k. math. physik. Salons in* Dresden.
Favaro Antonio, *Professor an der k. Universität in* Padua.
Fröhlich Dr. Isidor., *Professor an der k. ung. Universität in* Budapest.
Gredler Vincenz, *Gymnasial-Director in* Botzen.
Jolis Dr. August le, *Sekretär der naturforschenden Gesellschaft in* Cherburg.
Kenngott Dr. Adolf, *Professor an der Universität in* Zürich.
Kraatz Dr. Gustav. *Präsident der deutschen entomologischen Gesellschaft in* Berlin. (Link. Strasse 28).
Lehmann Dr. F. W. Paul, *Professor am Falk-Realgymn. in* Berlin.

Melion Josef Dr. *der Medizin in* Brünn.
† Renard Dr. Karl, *Geheimrath und Präsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in* Moskau.
vom Rath Gerhard, *Professor an der Universität in* Bonn.
Richthofen Ferdinand Freiherr v., *Professor in* Berlin.
Scherzer Dr. Karl, *k. k. Ministerialrath und General-Consul in* Genua.
Schmidt Adolf, *Archidiaconus in* Aschersleben.
Schübler F. Christian, *Direktor des botanischen Gartens in* Christiania.
Schwarz von Mohrenstern Gustav, in Wien.
Seidlitz Dr. Georg von, *Universitäts-Professor, auf Räthshof bei* Königsberg (in Preussen).
Sennoner Adolf, *Bibliothekar an der k. k. geolog. Reichsanstalt in* Wien.
Staes Cölestin, *Präsident der malacolog. Gesellschaft in* Brüssel.
Szabo Dr. Josef, *Professor an der Universität und Vicepräses der k. ungar. geolog. Gesellschaft in* Buda-Pest.
Xantus John, *Kustos am Nationalmuseum in* Buda-Pest.
Zsigmondy Wilhelm, *Bergingenieur und Reichstagsabgeordneter in* Buda-Pest.

III. Ordentliche Mitglieder.

Albrich Karl, *Direktor der Realschule und der Gewerbeschule (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Arz Gustav, *ev. Pfarrer in* Urwegen.
Arz Gustav *Lehramts-Candidat in* Klausenburg.

Barth Josef, *evangel. Pfarrer in* Langenthal.
† Bayer Josef, *Gemeinderath und Presbyter in* Hermannstadt.
Bedeus Josef v., *Direktor der Bodenkreditanstalt in* Hermannstadt.
Bell Albert, *Mädchenschuldirektor in* Hermannstadt.
Berger Andreas, *k. k. Oberlieutenant in* Hermannstadt.
Berwerth Dr. Friedrich, *Kustos-Adjunkt am k. k. Hof-Museum in* Wien.
Bielz E. Albert, *k. Rath und pens. Schulinspektor (Vereins-Vorstand) in* Hermannstadt.
Bielz Julius, *Dr. med. k. k. Regimentsarzt in* Hermannstadt.
Binder August, *M. d. Ph. und bürg. Apotheker in* Wien.
Binder Karl, *Dr. der Medizin (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Binder Friedrich, *k. k. Husaren-Oberst i. P. in* Graz.
Binder Gustav, *M. d. Ph., Apotheker (Ausschussmitglied) in* Heltau.
Binder Heinrich, *M. d. Ph., Apotheker in* Klausenburg.

Binder Sam. Tr., *Sparkassa-Direktor i. P. in* Hermannstadt.
Birthler Friedrich, *k. Gerichtsrath in* Temesvár.
Bock Valentin, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Böck Johann, *Vorstand der k. ung. geolog. Anstalt in* Buda-Pest.
Borger Samuel, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Brantsch Karl, *Consistorialrath und ev. Pfarrer in* Gross-Schenk.
Breuss Dr. Josef, *k. k. Oberstabsarzt in* Hermannstadt.

Capesius Gustav, *Professor (Vereins-Sekretär) in* Hermannstadt.
Collegium ev. ref. *in* Maros-Vásárhely.
Connerth Karl, *Dr. der Medicin in* Bistritz.
Conrad Julius, *Professor an der Ober-Realschule in* Hermannstadt.
Conradsheim Wilhelm Freiherr v., *k. k. Hofrath in* Wien.
Czekelius Daniel, *Dr. der Medicin (Vereins-Custos) in* Hermannstadt.
Czoppelt Hugo, *Apotheker in* Sächsisch-Regen.

Drotleff Josef, *Polizeidirektor in* Hermannstadt.

Emich von Emöke Gustav, *k. und k. Truchsess in* Buda-Pest.

Fabritius Wilhelm, *Metallwaarenfabrikant in* Hermannstadt.
Ferenczi Stefan, *Professor am k. Staatsgymnasium in* Hermannstadt.
Folberth Dr. Friedrich, *Apotheker in* Mediasch.
Frank Andreas, *Apotheker in* Bucarest.

Gabersig Julius, *Salamifabrikant in* Hermannstadt.
Gebbel Karl, *pens. Sektionsrath in* Hermannstadt.
Göbbel Joh. D., *Direktor der Stearinkerzenfabrik in* Hermannstadt.
Gottschling Adolf, *Professor an der Realschule (Ausschuss-Mitglied) in* Hermannstadt.
Gräser Johann, *Prediger in* Reps.
Graeser Karl, *Verlags-Buchhändler in* Wien.
Grohmann H. Wilhelm, *Realitätenverwalter der Sparkassa und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Gunesch Gustav, *ev. Pfarrer in* Lechnitz.
Guist Moritz, *Direktor d. ev. Gymnasiums (Vorst.-Stellvertr.) in* Hermannstadt.
Gusbeth Dr. Eduard, *prakt. Arzt in* Kronstadt.

Habermann Johann, *Bräuhausbesitzer und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Handels- und Gewerbekammer *in* Kronstadt.

Hannenheim Stefan v., Dr. *Sekundararzt im F. J. B. Spital in* Hermannstadt.
Harth J. C., *Bezirksdechant und ev. Pfarrer in* Neppendorf.
Haupt Gottfried Dr., *Physikus in* Bistritz.
Hausmann Wilhelm, *Privatlehrer in* Kronstadt.
Hanneia Johann, *Erzpriester der gr. or. Kirche in* Hermannstadt.
Hellwig Eduard Dr., *prakt. Arzt in* Sächsisch-Regen.
Henrich Karl, *Mag. d. Ph. (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
Herbert Heinrich, *Professor am ev. Gymnasium in* Hermannstadt.
Herzog Michael, *ev. Pfarrer in* Tekendorf.
Hienz Adolf, *Mag. d. Ph., Apotheker in* Mediasch.
Hoch Josef, *ev. Pfarrer in* Wurmloch.
Hoffmann Arnold v., *k. Oberbergrath in* Hermannstadt.
Hoffmann Karl Dr., *k. ungar. Sektions-Geologe in* Buda-Pest.
Hoor Wenzel Dr., *k. k. Generalstabsarzt in* Wien.
Huttern Albert v., *Mag. d. Ph. in* Buda-Pest.

Jahn Franz, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Jickeli Karl Friedrich, *Kaufmann und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Jickeli Karl, *Dr. phil., (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Jikeli Fried. *Dr. med., Stadtphysikus in* Hermannstadt.
Jikeli Karl, *Mag. d. Ph., Apotheker in* Hermannstadt.

Kästner Victor, *akad. Lehrer an der Hauptvolksschule in* Leschkirch.
Kaiser Johann, *Dr. der Rechte, Reichstagsabgeordneter in* Sächsisch-Regen.
Kanitz August Dr., *Professor an der k. Universität in* Klausenburg.
† Kayser G. A. Dr., *Apotheker in* Hermannstadt.
Kiltsch Julius, *Dr. der Medizin und Sekundararzt an der n. ö. Irrenanstalt in* Klosterneuburg.
Kimakovits Moritz v., *Privatier, (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
König Heinrich Dr., *königl. ung. Gerichtsarzt und prakt. Arzt (Ausschuss-Mitglied) in* Hermannstadt.
Konnerth Josef, *Direktor am ev. Landeskirchenseminar in* Hermannstadt.
Klöss Victor, *Professor am ev. Gymnasium in* Hermannstadt.
Kornis Emil Graf, *k. u. Ministerial-Rath in* Buda-Pest.
Krafft Wilhelm, *Buchdrucker und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Krasser Karl, *Dr. der Medizin, prakt. Arzt in* Mühlbach.
Kun Gotthard Graf, *Gutsbesitzer in* Algyógy.
Kurovsky Adolf, *Professor am k. Gymnasium in* Leutschau.

Lassel August, *Hofrath beim obersten Gerichtshof in* Buda-Pest.
† Le Comte Teofil, *in* Lessines (Belgien).

Lehrmann Julius Dr., *Bezirksarzt in* Reussmarkt.
Leonhard Karl, *Forstmeister in* Mühlbach.
Leonhard M. Friedrich, *ev. Stadtprediger (Bibliothekar) in* Hermannstadt.
Lewitzky Karl, *Conrektor in* Broos.
Lutsch Adolf, *ev. Pfarrer (Ausschussmitglied) in* Stolzenburg.

Mager Wilhelm, *Kaufmann in* Wien.
Majer Mauritius, *Pfarrer in* Zircz (Kom. Veszprim).
Majthényi Otto v., *Baron k. k. Major in Pension in* Buda-Pest.
Mangesius Albert, *Forstmeister der sächs. Nation in* Hermannstadt.
Melas Eduard J., *Mag. d. Ph. Apotheker in* Reps.
Meltzer Andreas, *Gymnasialprofessor (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
Meltzl Oskar v. Dr., *Professor an der kön. ung. Rechtsakademie in* Hermannstadt.
Michaelis Franz, *Buchhändler in* Hermannstadt.
Michaelis Julius, *ev. Pfarrer in* Alzen.
Möferdt Johann, *k. Ministerial-Sekretär in* Buda-Pest.
Möferdt Josef, *Rothgerber in* Hermannstadt.
Moga Johann Dr., *Bezirksarzt in* Hermannstadt.
Moldovan Demeter, *k. Hofrath in Pension in* Hermannstadt.
Müller Karl, *Mag. d. Ph. Apotheker in* Hermannstadt.
Müller Karl jun. Dr., *Apotheker in* Hermannstadt.
Müller Friedrich Dr., *Superintendential-Vicar und ev. Stadtpfarrer in* Hermannstadt.
Müller Friedrich, *Mag. d. Ph., Apotheker in* Naszod.

Nendwich Wilhelm, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Neugeboren J. Ludw. *em. ev. Pfarrer (Ausschussmitglied) in* Hermannstadt.
Neurihrer Peregrin, *Hotelbesitzer in* Hermannstadt.

Obergymnasium A. B., *in* Bistritz.
Obergymnasium A. B., *in* Hermannstadt.
Obergymnasium A. B., *in* Mediasch.
Obergymnasium A. B., *in* Schässburg.

Paget John, *Gutsbesitzer in* Gyéres.
Petri Carl, *Dr. phil., Gymnasial-Professor in* Schässburg.
Pfaff Josef, *Direktor der Pommerenzdörfer Chemikalien-Fabrik bei* Stettin.
Piringer Johann, *Rektor an der ev. Hauptschule in* Broos.
Platz Wilhelm, *Mag. d. Ph. (Vereins-Kassier) in* Hermannstadt.
Popea Nicolaus, *gr. or. Metropolitan-Vicar in* Hermannstadt.
Porsche Emil, *Glasfabrikant in* Freck.

Reissenberger Ludw., *Professor a. D. (Vereins-Kustos) in* Hermannstadt.
Rheindt Albert, *Direktor des ev. Alumnates in* Kronstadt.
Rohm Josef Dr., *k. k. Stabsarzt in* Salzburg.
Römer Julius, *Professor für Naturwissenschaften in* Kronstadt.

Salmen Eugen Freiherr von, *Ministerialrath im k. ung. Finanzministerium in* Buda-Pest.
Salzer Michael, *ev. Pfarrer (Ausschussmitglied) in* Birthälm.
Scheint Friedrich, *Mag. d. Ph., Apotheker in* Lechnitz.
Schiemert Chr. Friedrich, *Mag. d. Ph., Apotheker in* Reussmarkt.
Schobel Jos. jun., *Oekonom in* Hermannstadt.
Schuler v. Libloy Fried. Dr., *Professor an der k. k. Universität in* Czernovitz.
Schuller Daniel Josef, *Oekonom in* Sächsisch-Regen.
Schuller Heinrich, *Dr. der Medizin und Honorär-Comitatsphysikus in* Hermannstadt.
Schulzer Stefan von Müggenburg, *k. k. Hauptmann a. D. in* Vinkovce (Slavonien).
Schuster Josef, *pens. k. Finanzrath (Ausschuss-Mitglied) in* Hermannstadt.
Schuster Martin, *Prof. am ev. Gymnasium (Aussch.-Mitgl.) in* Hermannstadt.
Schuster Wilhelm, *ev. Stadtpfarrer in* Broos.
Schwabe August, *dipl. Arzt und Magister der Zahnheilkunde in* Hermannstadt.
Setz Friedrich, *Ober-Inspektor der Eisenbahn-Inspektion in* Wien.
Simonis Ludwig Dr., *pens. Stadt- und Stuhlsphysikus in* Mühlbach.
Steinacker Edmund, *Sekretär der Handels- und Gewerbekammer in* Buda-Pest.
Steinburg Julius v. Dr., *k. k. Stabsarzt in* Grosswardein.
Stenner Gottlieb Dr., *Apotheker in* Jassi.
Stephani Albert, *Elementarlehrer in* Hermannstadt.
Stock Adolf v., *pens. Statthalterei-Beamter in* Hermannstadt.
Stühler Benjamin, *Privatier und Gemeinderath in* Hermannstadt.
Süssmann Herm. Dr., *Comitatsphysikus in* Hermannstadt.

Tangel Josef, *Kaufmann in* Hermannstadt.
Teutsch G. D. Dr., *Bischof der ev. Landeskirche A. B. und Oberpfarrer in* Hermannstadt.
Teutsch J. B., *Kaufmann in* Schässburg.
Theil Paul, *Landesadvokat in* Hermannstadt.
Trausch Josef, *Grundbesitzer in* Kronstadt.
Trauschenfels Eugen von, *Dr. der Rechte und Referent des k. k. Oberkirchenrathes in* Wien.
Tschusi-Schmidthoffen Victor Ritter von, *in* Linz.

Untchj Carl, *Chemiker im k. k. See-Arsenal in* Pola.

Vest Wilhelm v., *k. k. Finanzkonzipist a. D., in* Hermannstadt.

Weber Karl, *Gymnasial-Professor in* Mediasch.
Werner Johann Dr., *praktischer Arzt in* Hermannstadt.
Wittstok Heinrich, *Consistorialrath und ev. Pfarrer in* Heltau.
Wittstock Julius, *Apotheker (Frank's Apotheke) in* Bukarest.

Zieglauer v. Blumenthal Ferd. Dr., *Prof. an der k. k. Universität in* Czernovitz.
Ziegler Gottfried Dr., *Communalarzt in* Heltau.



Bericht

über die am 17. Juli 1886 abgehaltene Generalversammlung.

Nach herzlicher Begrüssung der erschienenen Mitglieder durch den Vereinsvorstand, k. Rath E. A. Bielz, hält der Vorstands-Stellvertreter, Gymnasialdirektor Moritz Guist, folgende Ansprache:

Hochgeehrte Herrn!

Indem ich Sie hochverehrte Anwesende auch von meiner Seite auf das Herzlichste begrüsse und Ihnen unsern Dank für die Theilnahme ausdrücke, die sie auch durch Ihr Erscheinen an diesem Orte für unsern Verein an den Tag gelegt haben, fühle ich mich glücklich mit dem Hinweis auf den Ihnen zugestellten 36. Jahrgang unserer „Verhandlungen und Mittheilungen" aussprechen zu können, dass unser Verein auch in dem abgelaufenen Jahre innerhalb seines bescheidenen Wirkungskreises in rastloser Arbeit seinem Ziele entgegenstrebte und seine Thätigkeit nicht ohne segensreiche Früchte geblieben ist. In den Aufsätzen, welche im letzten Jahrgang veröffentlicht wurden, haben bewährte Kenner und Forscher auf dem Gebiete der Naturwissenschaft unsere Kenntnisse der Bodenerhebungen unseres Vaterlandes sowie in allen Hauptabtheilungen der Naturgeschichte vermehrt und erweitert. Ausser der wissenschaftlichen Arbeit, welche in diesen Aufsätzen uns und der Wissenschaft zu Gute gekommen ist, haben auch unsere Mitglieder mit der unverdrossensten Bereitwilligkeit viele Mühe und Zeit auf die Verwaltung unserer Vereinsangelegenheiten, die Ordnung und Instandsetzung seiner Sammlungen und zur Ausscheidung seiner Dubletten zum Tausch und Verkauf verwendet, wofür ihnen innigster und wärmster Dank gebührt. — Mit dem dem Vereine ferne stehenden Publikum von Hermannstadt hat der Vereinsausschuss sich im verflossenen Jahre in nähere Verbindung zu setzen gesucht durch die Einladung zu den Monatsversammlungen des Vereins in den öffentlichen Blättern und durch Abhaltung der populärwissenschaftlichen Vorlesungen über Gegenstände der Naturwissenschaften, welche von weit mehr als 100 Personen besucht wurden und, wie ich hoffe, manchen Keim ausgestreut haben, der zu einer grossen Liebe für die Natur und ihre Wissenschaft heranwachsen wird. Er-

freuliches Interesse nach dieser Richtung gibt sich kund in dem zahlreichen Besuch unserer Vereinssammlungen von Seite des Publikums und namentlich der Jugend und es würde nach manchen Richtungen hin lehrreich und nützlich sein, wenn man die Zahl der Besucher im Laufe eines Jahres annäherungsweise bestimmen könnte. Zu unserer Freude ist in diesem Jahre der Verein zweimal in die Lage gekommen in praktischen Fragen zu einer gedeihlichen Lösung zur Mitwirkung aufgefordert zu werden; einmal von dem hiesigen löblichen Magistrat mit Bezug auf Beschaffung von geeigneten Pflastersteinen und dann von dem löblichen Hermannstädter Comitatsamt mit Rücksicht auf das Vorkommen von nutzbaren Gesteinen auf dem Gebiete dieses Comitates. Möge der Wechselverkehr zwischen der von unserm Verein vertretenen Wissenschaft und den Forderungen des praktischen Culturlebens immer fruchtbarer und inniger werden! Auch mit der Welt ausserhalb unserer engern Heimat sind wir im verflossenen Jahre in Berührung gestanden durch die freundlichen Dankschreiben, welche wir von Herrn Dr. Franz Ritter v. Hauer für dessen Wahl zum Ehrenmitglied und von den Herrn Dr. Oscar Böttger in Frankfurt a. M. und von Herrn Dr. Fröhlich in Budapest für die Wahl zu correspondirenden Mitgliedern unseres Vereins erhielten. An den Verein für Erdkunde in Leipzig wurde anlässlich seiner Jubelfeier des 25-jährigen Bestehens ein Glückwunschschreiben gerichtet. Dagegen erhielt unser Verein die freundliche Einladung zur Theilnahme an der Generalversammlung des Devaer Vereins für Geschichte und Alterthumskunde, ohne dass jedoch jemand in der Lage gewesen wäre, unsern Verein daselbst zu vertreten.

Am meisten aber erstrecken sich die Fäden unsers Verkehrs auf die weitesten Kreise der Aussenwelt durch den Tausch unserer Verhandlungen und Mittheilungen mit den Schriften vieler anderer Korporationen und Vereine, wodurch unsere Bibliothek auch in diesem Jahre einer ebenso reichen als werthvollen Vermehrung sich erfreute. Auch an Geschenken hat es ihr und den übrigen Vereinssammlungen nicht gefehlt und es haben die löbl. Stadtcommune sowie der löbl. Sparkassaverein auch diesmal uns ihre förderliche Unterstützung zu Theil werden lassen und uns zu immerwährendem Danke verpflichtet. Können wir darum auch auf das verflossene Jahr mit Befriedigung zurückblicken, so ist uns doch auch nicht die Trauer ferne geblieben; wir haben manchen Verlust von Mitgliedern zu beklagen, insbesondere hat der Tod in unsern Ausschuss eine Lücke gerissen, die die hochverehrten Anwesenden berufen sind, heute auszufüllen. Möge ihre Wahl dem Vereine zum Segen gereichen und auch dazu beitragen, dass er immer mehr ein wirksames und nothwendiges Glied in unserem Culturleben werde!

Vereinssekretär Professor Gustav Capesius trägt über das Vereinsjahr 1885/6 folgenden Rechenschaftsbericht vor:

Löbliche Generalversammlung!

Ueber das Vereinsjahr 1885/6 erlaube ich mir nachfolgenden Bericht zu erstatten.

Am Schlusse des Vereinsjahres 1884/5 zählten wir:

13 Ehrenmitglieder
28 korrespondirende und
167 ordentliche Mitglieder
zusammen: 208.

Am Schlusse dieses Vereinsjahres haben wir:

12 Ehrenmitglieder
29 korrespondirende und
156 ordentliche Mitglieder
zusammen: 197.

Demnach hat sich die Zahl der Ehrenmitglieder um 1, die der ordentlichen Mitglieder aber um 11 gegen das Vorjahr verringert. Somit hat auch in diesem Jahre der Verein nicht unerhebliche Verluste an Mitgliedern zu verzeichnen.

Gestorben sind die Ehrenmitglieder Alexander Fischer v. Waldheim, kais. russischer Staatsrath, Präsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher und Direktor des botanischen Gartens zu Moskau, von dessen schon im Jahre 1884 erfolgtem Tode wir erst vor einigen Monaten durch das „Bulletin“ der Moskauer kais. Gesellschaft Kunde erhielten, und Freiherr von Hohenbühel-Häufler, k. k. Kämmerer und Sektionschef a. D. in Hall. Ferner die ordentlichen Mitglieder: Friedrich Fronius, Pfarrer in Agnetheln, Rudolf Severinus, Professor an der Oberrealschule, Viktor Sill, Landesadvokat und Adolf Thiess, Elementarlehrer, sämmtliche drei in Hermannstadt wohnhaft.

Friedrich Fronius, der durch seine segensreiche Wirksamkeit als Pfarrer von Agnetheln und in seiner Eigenschaft als Volksschriftsteller namentlich durch seine trefflichen „Bilder aus dem sächsischen Bauernleben in Siebenbürgen“ sich selbst in seiner Heimath ein bleibendes Denkmal gesetzt hat, veröffentlichte in früheren Jahren manchen werthvollen botanischen Aufsatz in den Schriften dieses Vereins, wofür ihm derselbe zu innigstem Danke verpflichtet ist. *)

Viktor Sill hat durch seine Arbeiten über die Arachniden und Crustaceen Siebenbürgens auf diesen Gebieten zuerst bahnbrechend gewirkt und hiedurch sowie durch namhafte Geschenke von Büchern und einem werthvollen Mikroskope ebenfalls den Dank des Vereins in hervorragendem Masse sich verdient.

*) P. A. Dessen Nekrolog befindet sich in der zweiten Abtheilung dieses Jahresberichtes.

Endlich verloren wir in Adolf Thiess einen ebenso eifrigen als selbstlosen Kustos unserer botanischen Sammlung in der Blüthe seiner Jahre. Lassen Sie uns, verehrte Anwesende, dem Andenken an diese Ver ewigten durch Erheben von den Sitzen gebührenden Ausdruck verleihen

(Es geschieht.)

Am Schlusse des Vereinsjahres 1884/5 standen wir mit 164 wissenschaftlichen Anstalten und Vereinen im Schriftentausche. In diesem Jahre traten wir noch in Tauschverkehr mit:

1. dem Comité geologique de Russie in St. Petersburg,
2. der Royal Physical Society of Edinburgh,
3. dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien und
4. dem naturwissenschaftlichen Verein in Magdeburg, so dass wir gegenwärtig mit 168 wissenschaftlichen Vereinen im Tauschverhältnisse stehen.

Wenn man bedenkt, dass dieser von Jahr zu Jahr sich erweiternde Tauschverkehr in der Regel von ausländischen wissenschaftlichen Körperschaften, also nicht von unserem Vereine selbst angeregt wurde, so liegt hierin auch ein Beweis dafür, wie sehr das Bedürfniss im Auslande vorhanden ist, die Natur unseres schönen Vaterlandes kennen zu lernen und wie gerade unser Verein die thatkräftigste Unterstützung an materiellen Hilfsmitteln wie an tüchtigen Arbeitskräften verdient, um diesem Bedürfniss in ausreichender, dem fortgeschrittenen Bildungsgrade entsprechender Weise genügen zu können.

Indessen hat unser Verein gerade in diesem Jahre namhaftere Unterstützungen und Geschenke erhalten als in früheren Jahren. Abgesehen davon, dass unsere Bibliothek wieder durch eine Reihe werthvoller Schriften bereichert wurde, sind unserer Vereinskasse theils von Körperschaften, theils durch die rastlosen Bemühungen einiger Mitglieder des Vereins nennenswerthe Beträge an Geld zugeflossen. Von der hiesigen Sparkasse, die man schon lange als eine Wohlthätigkeitsanstalt für alle Bildungsinstitute und gemeinnützigen Vereine dieser Stadt zu betrachten gewohnt ist, wurde in hochherziger Weise der bisher beliebte Unterstützungsbetrag von hundert Gulden auf 150 Gulden erhöht. Ebenso gewährte die löbliche Stadtvertretung in gewohnter Zuvorkommenheit auch in diesem Jahre den Betrag von 100 Gulden.

Durch Verkauf von Vereinsschriften und einer Mineraliensammlung, deren Zusammenstellung aus den Doubletten unserer Sammlung die Herren E. A. Bielz und Karl Henrich in der selbstlosesten Weise besorgten, ferner durch Abhaltung von Vorlesungen, deren Reinerträgniss in die Vereinskasse floss, ist der Ausschuss in die Lage gesetzt worden, nach einem in der Generalversammlung des Jahres 1879 gefassten Beschlusse einen namhaften Betrag dem Reservefonde zum Zwecke der Schuldentilgung zuzuweisen.

Wenn aber dieses verhältnissmässig günstige Resultat im Hinblick auf die von Jahr zu Jahr schwindende Zahl von Mitgliedern, aus deren Jahresbeiträgen der Verein noch immer seine Haupteinnahmen schöpft, uns nicht alle Sorgen für die Zukunft benimmt, so gewährt uns dasselbe doch wenigstens das erhebende Gefühl, dass durch die vereinten Bemühungen einiger wenigen Getreuen für den Verein doch immer viel Nützliches geschaffen werden kann, und dieses erhebende Gefühl wird dem Einzelnen zum Sporn dienen, seine freie Zeit und seine Kraft auch in Zukunft in den Dienst des Vereins zu stellen.

Die Verfasser der im XXXVI. Jahrgang erschienenen wissenschaftlichen Aufsätze, die Herren Ludwig Reissenberger, E. A. Bielz, Friedrich Birthler, Dr. Karl Petri, Dr. G. Benkö und Karl Jahn verzichteten auf die ihnen zukommenden Honorarbeträge in der Höhe von 87 Gulden.

Für alle unserem Vereine zugekommenen Geschenke und Unterstützungen fühlt sich der Ausschuss bewogen, auch an dieser Stelle allen Freunden gebührenden Dank abzustatten. Möge es demselben auch im nächsten Jahre an solchen nicht fehlen.

(Der Bericht des Sekretärs wird zur Kenntniss genommen.)

Bibliothekar Stadtprediger Friedrich Leonhard berichtet, dass die Bibliothek 1046 selbständige Werke und Separatabdrücke besitze und zu dem Hauptkatalog auch ein Index angefertigt worden sei.

(Das Referat dient zur Kenntniss.)

Kustos Karl Henrich erstattet über den Stand sämmtlicher Sammlungen nachfolgenden Bericht:

Löbliche Generalversammlung!

Wie im letzten Jahre, werde ich auch diesesmal nicht nur über die zoologische, sondern über sämmmtliche Sammlungen unseres Vereines berichten.

Was nun zuerst die zoologische Sammlung anbelangt, so erhielt diese durch Frau C. Schollmeyer aus Slatina 4 Stück Grottenolme (Proteus anguin) aus Krain u. z. lebend.

Leider gelang es nicht, dieselben, wie ich anfangs beabsichtigte, am Leben zu erhalten. Schon bei der Ankunft war einer stark mit Mykose (Pilzkrankheit) behaftet und stand sehr bald um. Obgleich nun die übrigen von dem Kranken sofort getrennt wurden, waren sie doch alle inficirt und einer nach dem andern erkrankte und starb; den letzten konnte selbst ärztliche Hilfe nicht retten. Die in Spiritus aufbewahrten Leichen wurden der Sammlung einverleibt.

Durch den Sammeleifer meines Custos-Collegen Herrn M. v. Kimakovits

waren wir auch dieses Jahr in der Lage, einige Myriopoden aus verschiedenen Theilen des Landes stammend, an Herrn Dr. Latzel in Wien zu senden, welcher dieselben mit ihren Bestimmungen versehen wiederzusenden so gefällig war.

Ausser 7 schon früher bestimmten, waren darunter 13 andere Arten, so dass wir nun 26 sicher bestimmte Arten besitzen, die wie ich mit Sicherheit behaupten kann, auch dieses Jahr um einige vermehrt werden dürften. Herr Dr. Czekelius übergab der Sammlung einen schön skelettirten Wolfsschädel.

Endlich hat Herr v. Kimakovits das Verzeichniss der ornithologischen Sammlung vollendet.

Die botanische Sammlung erhielt keinen Zuwachs, jedoch wurde ein Verzeichniss der in den Doubletten des Fuss'schen Herbariums vorhandenen Arten angefertigt, welches durch seine Einrichtung das Auffinden jeder Art leicht möglich macht.

Die palaeontologische Sammlung erhielt Bruchstücke von Belemniten aus der Kreide der Insel Rügen durch Fräulein v. Eperjesy, Petrefacten aus Würzburg von Dr. Czekelius, ein Stück Hirschgeweih aus Hahnbach.

Die geologisch geognostische Sammlung erhielt von Herrn Dr. Jos. Capesius einige Stücke aus Klein-Schenk, von Dr. Jul. Bielz geognostische Stücke aus dem Schielthale, dann einige geognostische Stücke aus Grosspold und Dobring.

Die mineralogische Sammlung erhielt von Kaufmann Fried. Kraus Kupferkies, Produkte des Bergbaues von Balánbánya, im Austausch eine grössere Collection, zum Theil unserer Sammlung fehlender Mineralien, meist aus Krain, Tyrol, Steiermark, 1 Chrysoberill von Dr. Melion.

Endlich habe ich noch eines Verkaufes zu erwähnen. Es wurden nämlich an die Universität in Jassy 300 Mineralien und 800 geognostische Stücke verkauft, wofür, wie Sie aus der Jahresrechnung ersehen werden, ein nicht unbeträchtlicher Betrag unserer Casse zugeführt wurde.

Die Sammlung selbst hat dadurch nicht im Geringsten gelitten, da ausser zahlreichen nicht eingetheilten Doubletten, der grösste Theil der der Sammlung selbst entnommenen Stücke durch Theilung solcher Proben gewonnen wurden, welche das gewöhnliche Format bedeutend überschritten. Ganze Stücke wurden überhaupt nur abgegeben, wenn noch mehrere gleiche in der Sammlung verblieben.

Hiemit schliesse ich meinen Bericht und bitte eine löbl. Generalversammlung, denselben zur Kenntniss zu nehmen.

(Der Bericht wird mit dem Ausdruck des Dankes an die Geschenkgeber zur Kenntniss genommen).

Vereinskassier, Apotheker Wilhelm Platz, trägt die Jahresrechnung für das Vereinsjahr vom 1. Mai 1885 bis 30. April 1886 vor. Dieselbe lautet im Auszuge wie folgt:

Laufende Einnahmen.

		fl.		kr.	
1.	An Jahresbeiträgen von 148 Mitgliedern à 3 fl. 40 kr.	503	fl.	20	kr.
2.	„ „ „ 2 „ „ 2 „ — „	4	„	—	„
3.	„ Couponzinsen von Staats- und Werthpapieren .	77	„	44	„
4.	„ „ einem Pfandbrief . .	6	„	—	„
	Ausserordentliche Einnahmen:				
5.	Widmung der Stadtcassa für 1885 . . .	100	„	—	„
6.	„ „ Sparcassa „ „	150	„	—	„
7.	Für ein completes Exemplar Vereins-Hefte von der Natural History in London	65	„	75	„
8.	„ verkaufte Vereinshefte durch die Buchhandlung Schmiedicke	15	„	—	„
9.	An Erlös von den Vorlesungskarten . . .	144	„	—	„
10.	„ Diplomtaxe von 4 neuen Mitgliedern . .	8	„	—	„
11.	Für 1100 geognostische und oryktognostische Dubletten nach Jassy	242	„	—	„
12.	„ 7 Exemplare Fuss'sche Flora	7	„	—	„
13.	Durch Verzichtleistung auf das Honorar für in den 35. Jahrgang gelieferte Arbeiten von den Herrn: Guist, Friedenfels, Römer, Schulzer, Birthler und Gottschling. . . .	105	„	—	„
	Summe .	1427	fl.	39	kr.

Ausgaben.

		fl.		kr.	
1.	Für Bedeckung des vorjährigen Deficits . .	1	fl.	77	kr.
2.	Regieauslagen des Vereins-Secretärs . . .	15	„	31	„
3.	„ „ Cassiers	34	„	10	„
4.	Druckosten für den 35. Jahrgang der Vereinshefte	233	„	50	„
5.	Miethzins für 1885/6	300	„	—	„
6.	Für Versendung von geognostischen und oryktognostischen Dubletten nach Jassy	20	„	—	„
7.	„ den Kranz auf das Grab des verstorbenen Professor's Thiess	4	„	30	„
8.	„ Assecuranz der Sammlungen	11	„	25	„
9.	„ Buchhändler-Rechnungen	20	„	85	„
10.	„ Spezereiwaaren-Rechnung	1	„	70	„
11.	„ den Diener, Saal und Beleuchtung zu den Abend-Vorlesungen	38	„	—	„
12.	„ Honorar für gelieferte Arbeiten . . .	105	„	—	„
13.	„ den Schuldentilgungsfond	400	„	—	„
	Fürtrag .	1185	fl.	78	kr.

	Uebertrag .	1185 fl. 78 kr.
15. Jahresbeitrag von Dr. G. A. Kayser		3 „ 40 „
16. Dienerlohn		96 „ — „
17. Beheizung und Beleuchtung		10 „ — „
	Summe	1295 fl. 18 kr.

Der Summe der Einnahmen entgegengehalten die Summe der Ausgaben ergibt sich ein Kassarest von 132 fl. 21 kr.

Hierauf trägt der Kassier namens des Ausschusses den Voranschlag für das Vereinsjahr 1886/7 sowie den Bericht über den Reservefond und das Stiftungsvermögen vor. Der Voranschlag pro 1886/7 lautet wie folgt:

Einnahmen.

An Cassarest vom Vorjahre	132 fl. 21 kr.
„ Jahresbeiträgen von 150 Mitgliedern à 3 fl. 40 kr.	510 „ — „
„ Interessen von Staats- und Werthpapieren . .	83 „ 44 „
„ Widmung der Stadtcassa	100 „ — „
„ „ „ Sparcassa	150 „ — „
„ Verzichtleistung auf das Honorar für gelieferte Arbeiten	90 „ — „
Summe .	1065 fl. 65 kr.

Ausgaben.

Für Hausmiethe	300 fl. — kr.
„ typograf. Druckkosten	214 „ — „
„ Honorare für gelieferte Arbeiten	90 „ — „
„ Bibliotheks-Auslagen	40 „ — „
„ Assecuranz der Sammlungen	12 „ — „
„ Regieauslagen	75 „ — „
„ Beheizung und Beleuchtung	10 „ — „
„ unvorhergesehene Auslagen	50 „ — „
„ Dienerlohn	96 „ — „
Summe .	887 fl. — kr.

Entgegengehalten die präliminirten Einnahmen mit 1065 fl. 65 kr. ergibt sich ein Cassarest von 178 fl. 65 kr.

Reservefond 1885/6.

Capitalstock	322 fl. — kr.
Interessen	14 „ 23 „
Summe .	336 fl. 23 kr.

Stiftungsvermögen 1885/6.

Einnahmen.

An Staats- und Werthpapieren	2038 fl.	— kr.
„ Couponzinsen obiger Werthpapiere	77 „	44 „
Ein Pfandbrief	100 „	— „
An Zinsen von obigem Pfandbrief	6 „	— „
Summe	2221 fl.	44 kr.

Ausgaben.

Die Couponzinsen der Werthpapiere und des Pfandbriefes zu Gunsten des disponibeln Fondes	83 fl.	44 kr.
bleibt ein Stiftungsvermögen von	2138 kr.	— fl.

(Das Budget wird genehmigt und der Bericht über den Reservefond und das Stiftungsvermögen zur Kenntniss genommen.)

Da durch den Tod des Vereins-Kustos Adolf Thiess eine Lücke im Ausschusse entstanden ist, so wird zur Wahl eines neuen Ausschussmitgliedes geschritten. Es erscheint als gewählt Dr. Daniel Czekelius zugleich als Kustos der zoologischen Sammlung, während Karl Henrich die Besorgung der botanischen Sammlung bereitwilligst übernimmt.

Als korrespondirendes Mitglied wird vom Ausschusse vorgeschlagen und von der Generalversammlung gewählt: Dr. F. W. Paul Lehmann, Professor am Falk-Realgymnasium in Berlin.

Als neue Mitglieder werden angenommen: Elementarlehrer Albert Stephani und Ökonom Josef Schobel jun.

Ueber Antrag des Bibliothekars werden die Schriften des Vereins dem Buchhändler Franz Michaelis in Hermannstadt in Commission gegeben und der Buchhändlerpreis des 36. Jahrganges der „Verhandlungen und Mittheilungen“ auf 1 fl. 50 kr. festgesetzt. Die Preise der älteren Jahrgänge sollen in der nächsten Ausschusssitzung genau bestimmt und eine Liste derselben der oben bezeichneten Buchhandlung übermittelt werden.

Hierauf hält Professor Ludwig Reissenberger einen sehr anziehenden Vortrag „über die Kälterückfälle im Mai,“ die sich bekanntlich nicht nur über Siebenbürgen, sondern über ganz Mitteleuropa erstrecken. Die dankenswerthe Arbeit wird im nächsten Vereinshefte im Druck erscheinen.

Hiemit wird die Generalversammlung geschlossen.

Vereinsnachrichten.

8. Januar. Die Buchhandlung Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig übersendet dem Verein einige Exemplare der mit Beginn des

Jahres 1886 in ihrem Verlage erscheinenden „Naturwissenschaftlichen Rundschau" zur Vertheilung an Mitglieder des Vereins und ladet zur Pränumeration ein. — Die Auftheilung wird vorgenommen.

Mittelst Zuschrift gibt die United States Geological Survey in Washington bekannt, dass die Zusendung von Schriften der Gesellschaft in Zukunft auf demselben Wege erfolgen werde, wie die der Schriften der Smithsonian Institution, nämlich im Wege der beiden Ministerien. Zur Kenntniss.

Ein Schreiben der Frau C. Schollmayer aus Slatina in Rumänien, worin dieselbe sich erbietet, mehrere lebende Exemplare von Proteen im Frühjahr für die Vereinssammlung besorgen zu wollen, wird mit Dank zur Kenntniss genommen und soll derselben dieser Dank auch schriftlich übermittelt werden.

Mit dem Comité geologique de Russie in St. Petersburg soll über das dortseitige Ansuchen der Schriftentausch eingeleitet werden.

Ebenso wird mit der Royal Physikal Society of Edinburgh über das dortseitige Ansuchen der Tauschverkehr begonnen.

Die Drucklegung des XXXVI. Jahrganges der „Verhandlungen und Mittheilungen" wird in Berathung gezogen. Es finden darin folgende Arbeiten Aufnahme: 1. „Drei Bergriesen im siebenbürgisch- romänischen Grenzgebirge" von Professor Ludwig Reissenberger. 2. „Revision der Mineralien Siebenbürgens" von Professor Anton Koch in Klausenburg. 3. „Revidirtes Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens" vom k. Rath E. A. Bielz. 4. Uebersicht über die Witterungserscheinungen des Jahres 1885 von Professor Adolf Gottschling.

Vorsitzer theilt mit, es habe der Wohllöbl. Magistrat an die Ertheilung der üblichen Dotation von 100 Gulden die Bitte geknüpft, es wolle der Verein demselben ein gutes Lager von Pflastersteinen namhaft machen. Da der Quarztrachyt in Kapolna bei Mühlbach wegen des Transportes zu theuer zu stehen kommt, so empfiehlt Vorsitzender den Pflasterstein von Sebes bei Klausenburg, wo das Lager unmittelbar an der Bahn liegt und die Transportkosten sich geringer herausstellen werden. In diesem Sinne ist der Bericht an den Wohllöbl. Magistrat bereits abgefasst worden und wird derselbe von dem Ausschuss genehmigt.

Das korrespondirende Mitglied Herr Tschusi Schmidthofen beabsichtigt ein grösseres ornithologisches auf Österreich-Ungarn sich erstreckendes Werk abzufassen und wünscht genauere Daten über die ornithologische Sammlung des Vereins zu erhalten. Sobald die Witterung es gestattet, werden die Kustoden ein solches Verzeichniss zusammenstellen und dem genannten Herrn übermitteln.

5. *Februar.* Mittelst Zuschrift des h. k. u. Ministeriums für Cultus und Unterricht sind die Schriften der Bostoner naturhistorischen Gesell-

schaft und der Jahresbericht vom ethnologischen Bureau der Smithsonian Institution in Washington hier angelangt.

Das geologische Comite in St. Petersburg und die Royal Physical Society in Edinburg bestätigen den richtigen Empfang der Vereinschriften. Die genannten Zuschriften dienen zur Kenntniss.

Der Bitte des Herrn Landesrath von Metzen in Düsseldorf, ihm die Adressen einiger Herrn des Vereins anzugeben, welche behufs Austausches europäischer Macro-Lepidopteren mit ihm in Verbindung zu treten wünschten, soll nachgekommen werden.

Das Mitglied Herr W. Hausmann aus Kronstadt übersendet einen kleineren Aufsatz über „den gemeinen und den frisirten Pelikan" behufs Aufnahme in den 36. Jahrgang der Vereinsschriften. Derselbe wird zunächst einem Mitgliede des Ausschusses zur Ueberprüfung zugewiesen.

Der Sekretär macht die Mittheilung, dass das Bureau namens des Ausschusses bei dem löbl. Sparkassaverein wieder um die Ertheilung einer Dotation aus dem 1885er Reinerträgniss und zwar mit Rücksicht auf die grossen Regieauslagen des Vereins um eine Erhöhung von 100 auf 150 fl. angesucht habe. Zur Kenntniss.

Eine Zuschrift des Hermannstädter Comitatsamtes, worin das Ansuchen gestellt wird, demselben eine Übersicht von nutzbaren Gesteinen innerhalb des Comitates, sowie eine Suite von Musterstücken zukommen zu lassen, findet dahin ihre Erledigung, dass ein Verzeichniss von Nutzgesteinen nebst genauer Angabe der Fundorte demselben übermittelt werden soll. Bezüglich der zweiten Bitte soll darauf hingewiesen werden, dass der Verein leider nicht in der Lage sei, aus seinen Sammlungen eine solche Collektion von Musterstücken zusammenzustellen, dass aber diesem Wunsche von Seite der verschiedenen Gemeinden leicht Genüge geschehen könnte, wenn von dem Verein eine genaue Instruktion hinausgegeben werde, wo und wie solche Gesteine gebrochen und behufs Bestimmung eingesendet werden sollten. Zugleich soll das löbl. Comitatsamt auf den Vortheil aufmerksam gemacht werden, der der hiesigen Industrie erwachen könnte, wenn von den einzelnen Gemeinden Proben verschiedener Thonarten eingesendet würden.

Dem „Botanischen Verein der Provinz Brandenburg" soll über das dortseitige Ansuchen der 34. Jahrgang der Vereinsschriften zugeschickt werden.

Die von Kustos von Kimackovits gesammelten und an Herrn Prof. Latzel in Wien gesendeten Myriopoden sind von demselben bestimmt worden und es hat sich herausgestellt, dass zu den 12 von Kustos Henrich gesammelten Species noch 11 neue hinzugekommen sind.

Vorausgesetzt, dass der Karpathenverein einen Vortragscyklus in

diesem Frühling nicht eröffnet, wird die Ordnung der populären Vorlesungen seitens des Naturwissenschaftlichen Vereins folgendermassen festgesetzt.

Es wird lesen: am 20. März Gymnasialdirektor Moritz Guist über „den grossen Sternschnuppenfall vom 27. November 1885;“ am 27. März Carl Henrich über „qualitative chemische Analyse;“ am 3. April Professor Gustav Capesius über „die Sonne als Licht- und Wärmequelle;“ am 10. April Dr. med. Carl Binder über „die Luft in ihrer Beziehung zur Gesundheit des Menschen;“ am 21. April Dr. med. Daniel Czekelius über „das Turnen der weiblichen Jugend.“

5. *März.* Die von dem Verein mit dem 20. März zu eröffnenden populär-wissenschaftlichen Vorlesungen werden einer eingehenden Besprechung unterzogen. Dieselben folgen nun definitiv in der Reihenfolge, wie oben angedeutet wurde.

Zwei neue Mitglieder haben ihren Eintritt angemeldet: Gustav Arz und Albert Stephani, beide Lehramtskandidaten in Hermannstadt. Die Mittheilung dient zur erfreulichen Kenntniss.

Dem Casseler Verein für Naturkunde soll zur Jubelfeier seines fünfzigjährigen Bestandes ein Begrüssungsschreiben übermittelt werden.

Mit dem k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien, welches in diesem Jahre seine „Annalen“ herauszugeben beginnt, wird der Schriftentausch eingeleitet.

Dem Museum Francisco-Carolinum in Linz sollen von den Jahrgängen 1 bis 16 der Vereinsschritten diejenigen zugesendet werden, welche noch in mehreren Exemplaren in der Bibliothek vorräthig sind.

Das Mitglied des Vereins Karl Foith übersendet 2 Dünnschliffe und einen weissen Rhyolit, in welchen sich organische Einschlüsse befinden.

2. *April.* Kustos Henrich zeigt vor: Kupferkies von Balanbanya, dann Cementkupfer und Rosettkupfer, sämmtliche Stücke als Geschenk des Herrn Kraus, Kaufmanns in Hermannstadt. Das Geschenk wird mit Dank zur Kenntniss genommen.

Ferner theilt Kustos Henrich mit, dass die im Auftrage der Frau Schollmayer aus Slatina aus den Krainer Grotten überschickten lebenden Grottenolme leider bis auf ein Exemplar an einer Pilzkrankheit gestorben seien.

Der Sekretär verliest ein Schreiben des korrespondirenden Mitgliedes Dr. Melion in Brünn, worin derselbe um ein kleines Stückchen der bei Mocs gefallenen Meteorsteine behufs einer chemischen Analyse bittet. Gleichzeitig übersendet er an die Vereinssammlung ein schönes Stück des mährischen Chrysoberyll. Seinem Ansuchen soll nachgekommen werden.

Der entomologische Verein zu Halle schickt die 1. Nummer seines „Korrespondenzblattes“ zur Ansicht. Vorläufig wird diese Nummer, da keine Zuschrift beigeschlossen war, in der Bibliothek hinterlegt werden.

Dem Museum Francisco-Carolinum in Linz a. D. sowie der deutschen geologischen Gesellschaft in Berlin sollen einige Bände unserer Vereinsschriften, welche den genannten Gesellschaften fehlen, übermittelt werden.

Der Sekretär übergibt dem Cassier 141 Gulden als bisherige Einnahme für die öffentlichen Vorlesungen, welche der Verein veranstaltet hat.

Vorsitzer theilt mit, dass der Eisenbahningenieur Franz Hauser eine Kiste schöner oryktognostischer Stücke aus Tyrol behufs Eintausches gegen siebenbürgische Mineralien übersendet habe. Der Ausschuss ermächtigt den Vorstand, in Verbindung mit dem Vereinskustos den Tausch vorzunehmen.

7. Mai. Eine Zuschrift der anthropologisch-archäologischen Gesellschaft in Budapest, worin der Verein aufgefordert wird, der Gesellschaft als Mitglied beizutreten und womit ein Exemplar des Jahrbuches der Gesellschaft, umfassend die Jahre 1879—1884, zugeschickt wurde, dient einfach zur Kenntniss.

Eine italienische gelehrte Gesellschaft in Venedig, welche ihre Schriften unter dem Titel „Notarisia“ herausgibt, wünscht in Tauschverkehr zu treten oder bittet das zur Ansicht zugesendete Heft wieder zurückzuschicken. Da der Verein schon mit sehr vielen italienischen Gesellschaften im Tauschverkehr steht, so beschliesst der Ausschuss, das Heft frankirt wieder zurückzusenden.

Eine Einladung des Vereins für Erdkunde in Leipzig zu der am 1. Mai l. J. stattfindenden Jubelfeier seines 25-jährigen Bestehens ist durch ein Begrüssungsschreiben bereits beantwortet worden. Ebenso ist dem Verein auf das dortseitige Ansuchen eine Collektion der häufiger vorkommenden Jahrgänge der „Verhandlungen und Mittheilungen“ als Festgabe übersendet worden. Mit Rücksicht darauf, dass unser Verein die Schriften des Leipziger Vereins nur vom Jahre 1882 angefangen besitzt, soll an den letzteren das Ansuchen um Ueberlassung einiger älterer Jahrgänge seiner Schriften gestellt werden.

Eine Zuschrift des Herrn Berth. Winde in Grabow a/O, welcher mit einem Mitgliede des Vereins in einen Tausch von Coleopteren zu treten wünscht, dient zur Kenntniss und wird demselben ein solches Mitglied bekannt gegeben werden.

4. Juni. Folgende Zuschriften werden verlesen:

Ein Schreiben des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, worin für die demselben zu seinem Jubelfeste dargebrachten Glückwünsche, sowie für die reiche Gabe zur Ergänzung der Bibliothek der verbindlichste Dank ausgesprochen wird.

Eine Einladung des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde in Deva zu seiner am 15. Juni l. J. abzuhaltenden Generalversammlung.

Eine Zuschrift von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, welche bekannt gibt, dass in Zukunft die Druckschriften derselben bei der akademischen Buchhandlung Carl Gerold's Sohn I, Barbaragasse 2 zur Abholung bereit liegen.

Sämmtliche Zuschriften dienen zur Kenntniss.

An das Commissionsgeschäft Dulan & Comp. in London, welches in die Liste der beständigen Abnehmer unserer Vereinsschriften aufgenommen zu werden wünscht, soll die Mittheilung erfolgen, dass die Vereinshefte bei der hiesigen Buchhandlung Franz Michaelis erhältlich sind.

Dem Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg soll ein completes Exemplar des I. Jahrganges der „Verhandlungen und Mittheilungen" durch den Bibliothekar zugeschickt werden.

An das „Ungarische Nationalmuseum" in Budapest wurde auf das dortseitige Ansuchen zur Complettirung unserer daselbst befindlichen Vereinsschriften der 25. und 26. Jahrgang übersendet.

Mit dem Naturwissenschaftlichen Verein in Magdeburg wird auf das dortseitige Ansuchen der Schriftentausch eingeleitet.

Die Mittheilung des Bibliothekars, dass die Erben nach Professor Rudolf Severinus der Vereinsbibliothek 11 Jahrgänge der Zeitschrift „Gäa" als Geschenk überlassen, dient zur erfreulichen Kenntniss.

Mit Rücksicht darauf, dass der XXXVI. Jahrgang der Vereinsschriften zur Versendung an die Mitglieder und die verschiedenen Vereine bereits fertig vorliegt, wird die Abhaltung der Generalversammlung für Mitte Juli in Aussicht genommen.

2. Juli. Als wichtigster Gegenstand der Berathung liegt vor: die Bestimmung des Termins für die Generalversammlung. Als solcher wird der 17. Juli mit folgendem Programm festgesetzt: 1. Ansprache des Vorstandstellvertreters. 2. Rechenschaftsbericht des Sekretärs. 3. Bericht der Custoden. 4. Bericht des Bibliothekars. 5. Rechenschaftsbericht des Kassiers. 6. Ergänzungswahl des Ausschusses. 7. Allfällige Anträge. 8. Vorträge.

Zugleich wird das Budget für das Vereinsjahr 1885/6, welches der Generalversammlung vorgelegt werden soll, in Berathung gezogen.

Der durch Verkauf von Sammlungen und durch Abhaltung von Vorlesungen erzielte Cassarest von 536 Gulden soll grösstentheils einem in der Generalversammlung vom Jahre 1879 gefassten Beschlusse gemäss dem Reservefond behufs Tilgung der schwebenden Schuld zugewiesen werden.

Der Antrag des Bibliothekars, dass eine Reihe von Jahrgängen der „Verhandlungen und Mittheilungen" und zwar vom Jahrgang XX. angefangen bis XXXVI. eingebunden werden soll, wird angenommen.

Die Mittheilungen der Herrn Dr. Czekelius und M. v. Kimakovits, dass der eine die Sammlung der Schmetterlinge — der andere die der Mollusken des Vereins aus dem eigenen Vorrathe ergänzen wolle, werden mit Dank zur Kenntniss genommen.

Schliesslich wird der Antrag des Herrn Dr. Czekelius: bei der im Herbst in Hermannstadt stattfindenden Obstausstellung von Seite des Vereins eine Ausstellung der dem Obstbau schädlichen Thiere, soweit natürlich Doubletten vorräthig sind, veranstalten zu wollen, angenommen und werden sich die Herrn Dr. Czeklius und M. v. Kimakovits in diese Arbeit theilen.

3. September. Das in der Generalversammlung vom 17. Juli l. J. neu ernannte korrespondirende Mitglied des Vereins Herr Dr. F. W. Paul Lehmann, Professor in Berlin, spricht mittelst Zuschrift vom 4. August seinen aufrichtigen Dank für die Ernennung aus.

Dem Ansuchen der Société de Sciences et de Geographie in Port-au-Princ (Haiti) mit derselben in einen Schriftentausch treten zu wollen, soll in dem Falle nachgekommen werden, wenn das Postporto nicht zu viel kostet.

Die Direktion des kais. botanischen Gartens in St.-Petersburg sendet ihre Schriften Band IX. Heft 2.

Der Société Royal Malacologique de Belgique sollen auf Wunsch ältere Jahrgänge des Vereins, soweit der Vorrath es gestattet, übersendet und bei dieser Gelegenheit zugleich ältere uns fehlende Schriften der Gesellsckaft reklamirt werden.

Von dem stud. jur. Herrn Karl Stieler ist dem Vereine 1 Exemplar des in unserm Lande selten vorkommenden und in der Sammlung noch nicht vertreten gewesenen Aquila pennata geschenkt und von dem Kustos der zoologischen Sammlung Herrn M. v. Kimakovits freundlichst ausgestopft worden.

Der Sekretär Professor Gustav Capesius berichtet über die am 20. August l. J. in Kronstadt abgehaltene Sitzung der naturhistorischen Sektion des Siebenbürgischen Vereins für Landeskunde wie folgt:

Ueber Vorschlag seiner Hochwürden des Herrn Bischofs Dr. G. D. Teutsch wird der Schässburger Stadtpfarrer Johann Teutsch zum Vorsitzenden und Professor Jos. Schullerus aus Sächsisch-Regen zum Schriftführer der Sektionssitzung mittelst Acclamation erwählt.

Zunächst liest Gymnasialprofessor Julius Römer aus Kronstadt einen von ihm verfassten Aufsatz über das Thema: „Vorarbeiten zu einer Flora des Burzenlandes.“ Er erwähnt, dass trotz der Arbeiten eines Baumgarten, Schur, Fuss u. A. das Burzenland noch nicht vollstäudig in Bezug auf seine Flora erforscht sei. Manche noch wenig

oder gar nicht bekannte Schätze von Alpenpflanzen seien auf unsern Gebirgen zu finden. Eine vollständige zusammenfassende Arbeit über die um Kronstadt herum wildwachsenden Pflanzen gebe es noch nicht. Nach Fuss und Schur würde sich die Zahl der im Burzenlande vorkommenden Pflanzen auf 1100—1200 Arten beziffern. Römer hat noch 290 für das Burzenland neue Species gefunden, welche bisher in einem Verzeichniss über die Burzenländer Flora fehlten, darunter 4 Arten, die für das ganze Land neu sein dürften.

Vorsitzer dankt im Namen der Versammlung für die interessanten Mittheilungen. Der Vortragende ist nicht abgeneigt, diese Arbeit in dem Archive des Landeskundevereins im Druck erscheinen zu lassen. Einen speciellen Theil der Flora des Burzenlandes, welchen der Verfasser später herauszugeben beabsichtigt, wünscht er in den Verhandlungen und Mittheilungen des sieb. Vereins für Naturwissenschaften zu veröffentlichen.

Hierauf hält Herr Wilh. Hausmann einen Vortrag über die Zwergmaus (mus minutus), welche sich auf unsern Feldern und Wiesen ihr Nest baut, und beschreibt in interessanten Details ihre Lebensweise.

Schliesslich zeigt Professor Jüngling aus Kronstadt mehrere rachytische Gesteine vom Burghaus bei Kronstadt, welche Petrefakten z. B. Spitzen von Belomniten in sich enthalten.

1. Oktober. Die Buchhandlung F. Ludwig Herbig in Leipzig soll ermächtigt werden, die Abhandlungen der Royal Society in London mittelst Nachnahme hieher zu senden.

Bei dem Wohllöblichen Magistrat soll, indem man demselben den letzten Jahrgang der Vereinsschriften zusendet, das höfliche Ersuchen um Flüssigmachung der dem Verein für das Jahr 1886 bewilligten 100 Gulden gestellt werden.

Dr. Binder schenkt an die Sammlung ein in dem Zweier'schen Garten in Hermannstadt aufgefundenes Wespennest.

Ebenso hat Dr. Birthler eine Collektion von seiner Carabussammlung dem Verein zum Geschenk gemacht.

Der Sekretär zeigt vor einen Stein, welcher einem romänischen Bauern in Talmaczel gehört und nach Angabe des Kustos Karl Henrich Petrefakten von Austern, Cericien und verschiedenen andern Conchylia enthält. Eine genaue Angabe liesse sich eben nur machen, wenn man den Stein zerschlagen dürfte.

5. November. Mit der „California Academy of Sciences“ in San Francisco soll über das dortseitige Ansuchen in ein Tauschverhältniss getreten werden.

Das „Amerikan Museum of Natural History“ in Newyork wünscht solche Schriften naturwissenschaftlichen Inhaltes zur Vervoll-

ständigung seiner Bibliothek zugeschickt zu erhalten, welche etwa für den Verein keinen besonderen Werth haben und demselben entbehrlich sind.

Da der Verein keine derartigen Werke besitzt, so wird die Zuschrift einfach zur Kenntniss genommen.

Von dem hohen Ministerium für Cultus und Unterricht ist dem Verein eine Sendung Schriften der Smithsonian Institution in Washington zugegangen. Dient zur Kenntniss.

Der Sekretär macht die Mittheilung, dass die löbliche Stadtkommune die Anweisung zur Behebung der für das Jahr 1886 aus der Stadtkasse dem Verein zuerkannten 100 Gulden demselben übersendet habe.

Die Mittheilung dient zur erfreulichen Kenntniss und knüpft hieran das Ausschussmitglied Reissenberger die Bemerkung, dass die löbliche Stadtvertretung in gewohnter Munificenz auch für das Jahr 1887 denselben Betrag für den naturwissenschaftlichen Verein bewilligt habe.

Vorstand setzt die Besprechung über den Druck der im nächsten Jahre herauszugebenden „Verhandlungen und Mittheilungen", womit Ende December begonnen werden wird, auf die Tagesordnung. Es werden in dem 37. Jahrg. folgende Aufsätze erscheinen: von Ludwig Reissenberger ein in der Generalversammlung dieses Jahres gehaltener Vortrag über die Maifröste, von E. A. Bielz über die Käfer Siebenbürgens, von Adolf Gottschling über die Witterungserscheinungen der Jahre 1885 und 1886 und eventuell von Professor Koch in Klausenburg ein Verzeichniss der in Siebenbürgen vorkommenden Mineralien.

Vorstand lässt eine Zuschrift des löbl. Comitatsamtes in Hermannstadt ddto 21. Oktober Z. 11/886 verlesen, worin mitgetheilt wird, dass der Municipal-Ausschuss in seiner Sitzung vom 5. Juli l. J. Z. 68 beschlossen habe: „es solle durch die Comitatsbehörde dahin gewirkt werden, dass werthvolle oder Nutzgesteine, die in grösserer Menge vorkommen, an den Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt abgeliefert und von diesem mit Rücksicht auf ihre technische Verwendbarkeit und mit Angabe des Fundortes ausgestellt werden." Mit Bezug hierauf, werde nun der Verein ersucht die geeigneten Schritte zu thun, beziehungsweise eine kleine Anleitung zum Sammeln dieser Gesteine an die einzelnen Gemeinden zu übersenden.

Die von dem Vereinsvorstande diesbezüglich abgefasste Zuschrift an die Comitatsbehörde, sowie die von demselben entworfene Anleitung zum Sammeln werden seitens des Ausschusses nach eingehender Berathung gutgeheissen und die weitern Schritte in dieser Angelegenheit dem Bureau unter Zutritt des Kustos Henrich überlassen.

Kustos Henrich berichtet über die im Sommer dieses Jahres von dem löbl. Magistrat veranstaltete Expedition nach Resinar zur Auffindung eines guten Pflastersteines. Die von dem Stadtwirthschafter Czekelius

geführte Gesellschaft nahm ihren Weg durch das Valea Strimbu und über den Daderlak in das Valea Stesi. Ueberall wurde nur Gneis und Chlorytschiefer in grössern Lagern, letzterer z. B. bei der Engber'schen Mühle ausserhalb der Gemeinde gefunden, Granit dagegen nur hie und da in kleinen kaum nennenswerthen Adern. Serpentin konnte auf der von den Mitgliedern der Expedition begangenen Strecke, die bei den obern Sägemühlen ihren Abschluss fand, nicht entdeckt werden; derselbe findet sich häufiger in dem Valea Kesilor, welches Thal mit Rücksicht auf den Nachmittags eingetretenen heftigen Regen nicht besucht werden konnte. Geeigneter zu Pflastersteinen als der im Strimbu- und Stesi-Thal aufgefundene Gneis scheint der Gneis im Zoodtthale zu sein, der sich genau rechtwinklig in sehr schönen Würfeln spalten lässt, wenngleich die Transportkosten von hier nach Hermannstadt höher zu stehen kommen, als sie von Resinar aus betragen würden.

Der Bericht dient zur Kenntniss und werden im nächsten Sommer vom Vereine aus die diesbezüglichen Untersuchungen forsgesetzt werden.

Durch den Vereinsvorstand werden vom Gymnasiallehrer Gottfried Poschner an den Verein geschenkt: Grünsteintrachyt Czibles mit darin eingeschlossenem Sandstein und Quarzgesteinen aus dem Laposer Gebirge und Glimmerschiefer vom Kuhhorn; ferner von Herrn Wolf aus Klausenburg eine im Fussischen Herbar nicht vorhandene Pflanze: „Saponaria bellidifolia“ von Skerisora, „Ephedra monostachya L.“ von Torda; endlich von Herrn Apotheker Gustav Binder jun. mehrere Exemplare von „Dianthus Henteri“, gesammelt am Falkenstein.

Prof. Reissenberger theilt mit, dass ihm auf sein Ausuchen der k. k. Major Heinrich Hartl, Leiter der geodätischen Gradmessungsarbeiten im k. k. militär-geographischen Institut, von den Ergebnissen des nunmehr auch in Siebenbürgen begonnenen Präcisions-Nivellements die auf Hermannstadt bezüglichen Höhenknoten freundlichst bekannt gegeben habe. Es wurde gefunden: Hermannstadt: Höhenmarke (Magasság jegy) aus Bronce an der katholischen Pfarrkirche auf dem grossen Ring: 428·8 m. Stufe beim Haupteingange in dieselbe: 427.1. Steinmarke ⊞ an der Brücke Nr. 224 über den Zibin: 411.3 m., Steinmarke ⊞ beim Hause Nr. 9 in der Elisabethgasse, (Meteorologische Station): 410.1 m., Oberfläche des Quecksilbers im Barometer über dem Stein 4·25 m.

Die voranstehenden Höhenknoten, welche sich auf den Mittelstand des adriatischen Meeres am Molo Sartorio in Triest als Nullpunkt beziehen, sind zwar noch nicht als definitive anzusehen, weil das Präcisions-Nivellement in Siebenbürgen noch zu wenig controllirt ist und möglicherweise in einzelnen Strecken noch kleine Rechnungsfehler stecken, doch sind sie immerhin soweit genau, dass die Zehntel-Meter kaum mehr beträchtliche Aenderungen erleiden dürften (vielleicht $\pm$ 0.1 oder 0.2.)

Kustos Henrich berichtet über einen am 16. Oktober nach 6 Uhr Abends beobachteten Nebelstreifen, welcher von NNW nach SSO gerichtet war und über das ganze ihm sichtbare Himmelsgewölbe sich erstreckte. Derselbe ist als ein Polarband anzusehen. Endlich berichtet Kustos Kimakovits über seine in diesem Herbste unternommene naturwissenschaftliche Reise nach Bosnien, womit die Sitzung geschlossen wird.

3. December. Zum Behufe der Fortsetzung und Vollendung des am 1. Januar 1866 herausgegebenen Katalogs der Veröffentlichungen gelehrter Gesellschaften ersucht das Smithson'sche Institut in Washington, demselbenein Verzeichnis der auch von diesem Verein veröffentlichten Schriften zukommen zu lassen. Dasselbe soll mittelst Zuschrift auf das im Jahrgang XXI der Verhandlungen und Mittheilungen veröffentlichte Verzeichnis der Schriften dieses Vereins aufmerksam gemacht werden. Die Titel der seither erschienenen Arbeiten werden seinerzeit im 40. Jahrgang veröffentlicht werden.

Die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin sendet über diesseitigen Wunsch ein completes Exemplar der seit der Gründung der Gesellschaft erschienenen „Verhandlungen" (12 Bände.)

Die Zuschrift wird zur erfreulichen Kenntniss genommen und soll der Dank des Vereins der Gesellschaft übermittelt werden.

Der Société royale Malacologique de Belgique sollen auf dortseitigen Wunsch Jahrgang XXXIII und XXXV der Verhandlungen und Mittheilungen übersendet werden.

Als neues Mitglied des Vereins wird Herr Albert Mangesius, Forstmeister der sächsischen Nation, angemeldet.

Bibliotheksausweis.

Im Jahre 1886 wurde die Vereinsbibliothek durch nachfolgend verzeichnete Schriften vermehrt:

A. Durch Tauschverkehr mit wissenschaftlichen Anstalten.

I. Belgien.

1. Antwerpen. *Académie d'Archéologie de Belgique.*

(XXXVIII. 3e Serie, Tome VIII. XXXIX. 3e Serie Tome IX. 1883. Bulletin. 1. 2. 3. 4. 1885. Cartes de la Topographie des voies romaines de la Gaule-Belgique par Victor Gauchez. Annales XL. 3e Série. Tome X. 1886. Bulletin 5. 6. 7. 1886.)

2. Brüssel. *Société Entomologique de Belgique.*

(Annales Tome XXVIII. 1884. Tome XXIX. parte I. 1885.)

3. Brüssel. *Société Royale Malacologique de Belgique.*

(Proces-Verbal. 1883, 1884. Annales Tome XV. Année 1880. Tome XVIII. 1883. Tome XIX. 1884.)

4. Liége. *Société Geologique de Belgique.*

(Annales Tome XII. 1884—85.)

5. Liége. *Société Royale des Sciences.*

(Mémoires. Tome XI. 1885.)

II. Deutschland.

1. Annaberg. *Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.*

(VII. Jahresbericht 1883—85.)

C. Lange, Verzeichniss der in der Umgebung Annabergs beobachteten Käfer. Dr. Lindemann. Einfluss des Mondes auf die Windrichtung. Osk. Wolschke, D. Anas mergoides, Kjärbölling.

2. Augsburg. *Naturhistorischer Verein.*

(28. Bericht 1885.)

Andr. Wiedemann, Die in den Gewässern des Regierungsbezirkes von Schwaben und Neuburg vorkommenden Fische. Derselbe, Nachträge zu dem Berichte über die im Regierungsbezirke von Schwaben und Neu-

burg vorkommenden Säugethiere. Dr. J. Ch. Huber, Ueber die Verbreitung der Cestoden in Schwaben. Dr. Otto Roger, Kleine paläontologische Mittheilungen. M. Britzelmayr, Hymenomyceten aus Südbayern. Nachträge zur Flora von Schwaben und Neuburg, insbesondere der Umgegend von Augsburg. Dr. Hans Vogel, Memminger Almerde. Derselbe, Kurze Notiz zur Phänologie des Maikäfers. J. Drossbach, Chemische Analyse der diluvialen Schieferkohle vom Imberger Tobel. Theodor Hildenbrand und Dr. Hans Vogel, Analyse des Illerwassers.

3. Berlin. *Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften.*

(Sitzungsberichte 1885.)

40. Schwendener, Ueber Scheitelwachsthum und Blattstellungen. 41. 42. Tobler, Ein Lied Bernarts von Ventadour. Hoffmann, Ueber die Einwirkung des Ammoniaks und der Amine auf den Sulfocyanursäuremethyläther und das Cyanurchlorid. Normale alkylirte Melamine. Ueber die den Alkylcyanamiden entstammenden alkylirten Isomelamine und über die Constitution des Melamins und der Cyanursäure. 43. 44. 45. G. Kirchhoff, Zur Theorie der Gleichgewichtsvertheilung der Elektricität auf zwei leitenden Kugeln. v. Leudenfeld, Beitrag zur Kenntniss des Nerven- und Muskelsystems der Hornschwämme. Wiebe, Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometern. Lolling, Archaische Inschriften in Böotien. 46. 47. 48. Kronecker, Die absolut kleinsten Reste reeller Grössen. v. Ihering, Ueber die Fortpflanzung der Gürtelthiere. Kundt, Ueber die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes im Eisen. 49. Weierstrass. Zu Liedemann's Abhandlung „Ueber die Ludolph'sche Zahl“. Schneider, Der unterirdische Gammarus von Clausthal. Weber, Mittheilung über einen Differential-Erd-Inductor. Westermayer, Zur physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzen. 50. 51. Virchow, Ueber krankhaft veränderte Knochen alter Peruaner. Pernice, Zum römischen Sacralrechte I. 52. Brunner, Die Landschenkungen der Merowinger und der Agilolfinger.

1886. 1. 2. Steiner, Ueber dass Grosshirn der Knochenfische. Brock, Bericht über eine mit Unterstützung der Akademie in den Jahren 1884—1885 im indischen Archipel zu zoologischen Zwecken ausgeführte Reise. 3. Bericht des Herrn Gerhardt in Eisleben über die weitere Untersuchung der Leibnitzischen Manuscripte in der königl. Bibliothek zu Hannover. Websky, Ueber Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauch der stereographischen Kugel-Projection. 4. Mommsen, Festrede. Wattenbach, Ueber Ketzergerichte in Pommern und der Mark Brandenburg. 5. und 6. Volkens, Zur Flora der ägyptisch-arabischen Wüste. Weingarten, Ueber die unendlich kleinen Deformationen einer biegsamen, unausdehnbaren

Fläche. Biondi, Ueber die embryonale Bildung des Gesichts und die Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. Fritsch, die Parasiten des Zitterwelses. 7. St. Munk, Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbelthieren. Pringsheim, Ueber die Sauerstoffabgabe der Pflanzen im Mikrospectrum. 8. und 9. St. Munk, Ueber die centralen Organe etc. (Schluss). 10. St. Landolt, Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. Schott, Zur Beurtheilung des chinesischen Polyhistors Tschü-hi. 11. und 12. St. Waldeyer, Beiträge zur normalen und vergleichenden Anatomie des Pharynx mit besonderer Beziehung auf den Schlingweg. Kronecker, Zur Theorie der Gattungen rationaler Funktionen von mehreren Variabeln. Baginsky, Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des Nervus acusticus des Kaninchens. Siemens, Ueber die Erhaltung der Kraft im Luftmeere der Erde. Fuchs, Ueber die Werthe, welche die Integrale einer Differentialgleichung erster Ordnung in singulären Punkten annehmen können. A. Kirchhoff, Ueber das Bruchstück eines attischen Psephisma. 16. und 17. St. Berichte. 18. und 19. St. Burmeister, Weitere Bemerkungen über Cölodon. P. du Bois-Reymond, Ueber die Integration der Reihen. Waitz, Ueber die Bedeutung des Mundium im deutschen Recht. 20. St. Beglückswünschungsschreiben. 21. und 22. St. Duncker, Strategie und Taktik des Miltiades. Fritsch, Die äussere Haut und die Seitenorgaue des Zitterwelses. 23. 24. und 25. Rammelsberg, Ueber die chemische Natur des Eudialyts. Ameghino, Oracanthus und Coelodon, verschiedene Gattungen einer und derselben Familie. Conze, Jahresbericht über die Thätigkeit des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. 26. 27. und 28. Steiner, Ueber das Centralnervensystem des Haifisches und des Amphioxus laceolatus, und über die halbcirkelförmigen Canäle des Haifisches. Eichler, Ueber die Verdickungsweise der Palmenstämme. H. F. Weber, Die Selbstinduction bifilar gewickelter Drahtspiralen. 29. 30. 31. Kiessling, Die Bewegung des Krakatau-Rauches im September 1883. 32. Steiner, Ueber das Centralnervensystem der grünen Eidechse, nebst weiteren Untersuchungen über das des Haifisches. Albrecht, Ueber eine in zwei Zipfel auslaufende, rechtsseitige Vorderflosse bei einem Exemplare von Protopterus annectens Aw. 33. v. Bezold, Antrittsrede und Auwers, Antwort darauf. Schwendener, Untersuchungen über das Saftsteigen. Rammelsberg, Ueber einen neuen Fall von Isomorphie zwischen Uran und Thorium. Meyer, Die Giftdrüsen bei der Gattung Adeniophis Pet. Partsch, Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Reisen auf den Inseln des jonischen Meeres. Zeller, Ueber die zeitgeschichtlichen Beziehungen des Platonischen Theätes. Pringsheim, Ueber die vermeintliche Zersetzung der Kohlensäure durch den Chlorophyllfarbstoff. Schwendener, Zur Wortmann'schen Theorie des Windens. Calvert, Meteorsteinfälle am Hellespont. Krause, Ueber die

Folgen der Resection der elektrischen Nerven des Zitterrochen. Chun, Ueber Bau und Entwickelung der Siphonophoren. 39. Goldstein, Ueber eine noch nicht untersuchte Strahlungsform an der Kathode inducirter Entladungen. Kronecker, Zur Theorie der elliptischen Funktionen. Rohde, Histologische Untersuchungen über das Nervensystem der Chätopoden. Die Erdstrom-Aufzeichnungen in den deutschen Telegraphen-Leitungen. Fuchs, Ueber diejenigen algebraischen Gebilde, welche eine Involution zulassen. König und Dieterici, Die Grundempfindungen und ihre Intensitäts-Vertheilung im Spectrum. Götte, Verzeichniss von Medusen. Gottsche, Geologische Skizze von Korea. Schneider, Amphibisches Leben in den Rhizomorphen bei Burgk. Hoffmann, Zur Geschichte des Cyanursäureäther.

Philosophisch-historische Abhandlungen 1885. Schrader, Die Keilinschriften am Eingange der Quellgrotte der Sebeneh-Su. Diels, Ueber die Berliner Fragmente der *Ἀθηναίων πολιτεία* des Aristoteles. Diels, Seneca und Lucan. Hirschfeld, Paphlagonische Felsengräber. Ein Beitrag zur Kunstgeschichte Kleinasiens. Schweinfurth, Alte Baureste und hieroglyphische Inschriften im Uadi Gasus.

Physikalische Abhandlungen 1885. Eichler, Zur Entwickelungsgeschichte der Palmenblätter. Heider, Ueber die Anlage der Keimblätter von Hydrophilus piceus L.

4. Berlin. *Deutsche geologische Gesellschaft.*

(Zeitschrift 37. Bd. 4. Heft 1885.)

H. Eck, Trichasteropsis cilicia Quenst. sp. aus norddeutschem Muschelkalk. Franz Winterfeld, Ueber quartäre Mustelidenreste Deutschlands. A. Arzruni, Untersuchung einiger granitischer Gesteine des Urals. F. Wahnschaffe, Mittheilungen über das Quartär am Nordrande des Harzes. E. Waldschmidt, Ueber die devonischen Schichten der Gegend von Wildungen. Fritz. Freck, Ueber das Kalkgerüst der Tetrakorallen. Derselbe, Nachtrag zur „Korallenfauna des Oberdevons in Deutschland." J. Lemberg, Kenntniss der Bildung und Umbildung der Silicate.

38. Bd. 1. Heft 1886. O. Behrendsen. Die jurassischen Ablagerungen von Lechstedt bei Hildesheim, Emil Tietze, Die Versuche einer Gliederung des unteren Neogen in den österreichischen Ländern, Karl Dalmer, Beitrag zur Kenntniss der Granitmassen des Ober-Engadins, H. Eck, Bemerkungen über das „rheinisch-schwäbische" Erdbeben vom 24. Januar 1880. Albert Heim und Albrecht Penck, Aus dem Gebiet des alten Isargletschers, und des alten Linthgletschers. W, Deecke, Ueber Lariosaurus und einige andere Saurier der Lombardischen Trias. Richard Schwerdt, Untersuchungen über Gesteine der chinesischen Provinzen Schantung und Liautung.

38. Bd. 2. Heft. G. Berendt, Der oberoligocäne Meeressand zwischen Elbe und Oder. Gerard de Geer, Ueber ein Conglomerat im Urgebirge bei Westana in Schonen. Johannes Walther und Paul Schirlitz, Studien zur Geologie des Golfes von Neapel. Richard Beck, Beiträge zur Flora des sächsischen Oligocäns. Felix Wahnschaffe, Die lössartigen Bildungen am Rande des norddeutschen Flachlandes. A. v. Groddeck, Zur Kenntniss der Zinnerzlagerstätten des Mount Bischoff in Tasmanien. K. Keilhack, Beiträge zur Geologie der Insel Island.

3. Heft. J. Felix, Untersuchungen über fossile Hölzer. Hermann Credner, Das „marine Oberoligocän" von Markranstädt bei Leipzig. C. Rammelsberg, Ueber die chemische Natur des Eudialyts. Derselbe, Beiträge zur Kenntniss des Vesuvians. Arthur Wichmann, Zur Geologie von Nowaja-Semlja. W. Dames, Ueber einige Crustaceen aus den Kreideablagerungen des Libanon. Hermann Credner, Die Stegocephalen aus dem Rothliegenden des Plauen'schen Grundes bei Dresden. K. Oebbeke, Ueber den Glaukophan und seine Verbreitung in den Gesteinen.

5. Berlin. *Gesellschaft für Erdkunde.*

(Verhandlungen. Bd. 13. Nr. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9 1886. Zeitschrift XXI. Bd. 1. 2. 3. 4. und 5. Heft 1886. Verhandlungen Bd. I. 1874—Bd. XIII. 1886.)

6. Berlin. *Entomologischer Verein.*

(Berliner Entomol. Zeitschrift 29. Bd. 1885. 2. Heft. 30. Bd. 1886. I. Heft.)

Canus, Die Honigbiene im alten Indien. Eine kulturgeschichtliche Skizze. Faust J., Berichtigung meiner Bemerkungen über die Gattungen Cyclomaurus und Auchmeresthes. Ueber die systematische Stellung der Gattungen Aosseterus Sch. und Rhadinosomus Sch. Fromholz C., Ueber Zophodiopsis Hyänella Fromh. Hundlach Joh., Zur Aufklärung über Papilio Crephontes Cr. var. Oviedo m. Honrath Ed. G., Neue Rhopalocera. Karsch F., Ueber das Dipterengenus Dolichopeza. Curt. W., Ueber die Dipterengattung Laparus. Skorpionologische Beiträge. Einige fernere Ergänzungen zur „Literatur für die gesammte Myriopodenkunde" etc. Synonymische Bemerkungen über afrikanische Vogelspinnen-Gattungen. Ueber einige neue oder wenig bekannte Oehrwürmer der äthiopischen Region. Araneologisches aus Südamerika. Ueber eine neue, von dem Afrikareisenden Herrn Paul Reichard in Ostafrika entdeckte Harlekin-Krabbenspinne. Ueber bemerkenswerthe Analogien in der Pflege der Brut bei Gliederfüsslern und Wirbelthieren. Orthopterologische Beiträge. Beitrag zur Kenntniss der Dipterengruppe Actiadae Bigot. Kolbe H. J., Ueber die Stellung von Platypsyllus im System. Quedenfeldt G., Verzeichniss der von Herrn von Mechow, Major a. D., in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten Buprestiden und Elateriden. Ueber Cheilopoma castaneum Murray. Neue und seltenere Käfer von Portorico. Zwei neue Notoxus aus Central-

Afrika. Schilde, Betrachtungen über die Variabilität in der Schmetterlings-Gattung Pyrgus.

7. **Berlin.** *Gartenzeitung.*

(Wochenschrift für Gärtner und Gartenfreunde, IV. Jahrg. 1885.)

8. **Berlin.** *Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin.*

(Sitzungs-Berichte. Jahrg. 1885.)

9. **Bonn.** *Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westphalens und des Regierungsbezirks Osnabrück.*

(Verhandlungen. 42. Jahrg. Fünfte Folge. 2. Jahrg. 2. Hälfte 1885.)

Mit Beiträgen von J. Böhm, D. Brandis, K. Busz, K. Diesterweg, O. Follmann, H. Schenck, F. Seelheim.

(43. Jahrg. 1. Hälfte 1886.)

C. Spicardt, Beitrag zu der Entwickelung der männlichen Genitalien und ihrer Ausfuhrgänge bei Lepidopteren. C. Neuland, Ein Beitrag zur Kenntniss der Histologie und Physiologie der Generationsorgane des Regenwurmes. A. v. Könen, Coccosteus obtusus v. Kön. aus dem Oberdevon bei Gerolstein. H. v. Dechen, Notiz über einige erratische Blöcke in Westfalen. F. Leydig, „Die Meerkuh“ im Rhein bei Bonn.

10. **Breslau.** *Verein für schlesische Insektenkunde.*

(Zeitschrift für Entomologie, 11. Heft 1886.)

Czeczatka W., Praktische Winke für die Zucht von Dasychira Abietis. Haase, Dr. Erich, Der Duftapparat von Acherontia. Derselbe, Schlesiens Diplopoden. Letzner K., Fortsetzung des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens.

11. **Breslau.** *Schlesisch Botanischer Tausch-Verein.*

(General-Doubletten-Verzeichniss. XXIII. Tauschjahr 1885/6.)

12. **Cassel.** *Verein für Naturkunde.*

(Festschrift zur Feier seines 50-jährigen Bestehens.)

R. A. Philippi, Ueber die Veränderung, welche der Mensch in der Fauna Chile's bewirkt hat. A. Mühry, Ueber den kosmischen Dualismus. Ein Capitel aus der Naturphilosophie. Fr. Buchenau, Merkwürdige Ausscheidung einer krystalinischen organischen Säure im Holzkörper einer Eberesche. A. Geheeb, Ein Blick in die Flora des Dovrefjeld. B. Rathke, Ueber Additionsprodukte der Cyanverbindungen. A. Fick, Einige Bemerkungen über den Mechanismus der Athmung. E. Gerland, Ueber Amonton's Leistungen in der Thermometrie und seine Entdeckung des absoluten Nullpunktes der Temperatur. E. Dunker, Ueber Spaltenthäler. Th. Ebert, Beiträge zur Diatomeenflora der Umgegend von Cassel. Dr. Eisenach, Ein botanischer Spaziergang auf den Emanuelsberg bei Rotenburg a. d. F. G. Gerland,

Zur Lautlehre der australischen Sprache. G. vom Rath, Mineralogische Notizen. H. F. Kessler, Notizen zur Lebensgeschichte der Rosenblattlaus. F. W. Diemar, Die Molluskenfauna von Niederhessen. L. Knatz, Zur Entwicklungsgeschichte der Lepidopteren. Jugendformen von Eulenraupen. G. Guckelberger, Ultramarin. H. B. Geinitz, Zur Dyas in Hessen. H. v. Berlepsch, Kritische Bemerkungen zur Colibri-Literatur.

13. Frankfurt a/M. *Physikalischer Verein.*

(Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1884—1885.)

14. Frankfurt a/O. *Naturwissenschaftlicher Verein.*

(Monatliche Mittheilungen. 3. Jahrg. Nr. 9. 10. 11. 12. 1885/6.)

Höck, Die Heimath der Getreidepflanzen. Wernecke, Ueber intermittirende Quellen. Meyer, Bericht über eine im Auftrage der Regierung unternommene Untersuchung des rheinischen Reblausgebietes. Huth, Das Pfriemengras (Stipa capillata) und deren Verwandte als Feinde der Schafzucht. Hoeck, Einige Ergebnisse phänologischer Untersuchungen. Schade, Pflanzen und Thierleben am Nordseestrande. Pflanzenconservirung.

(Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Jahrgang 1886/7.)

Hering, Ueber Desinfections-Mittel und Desinfections-Methoden. Wernecke, Beitrag zur Kenntniss der Erregung von Magnetismus unter dem Einflusse des Erdmagnetismus. Töller, Ueber die praktische Verwendung der Algen. Kretschmer, Verzeichniss der in der Umgegend von Frankfurt a. O. vorkommenden Microlepidopteren.

15. Görlitz. *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.*

(Neues Lausitzisches Magazin. 61. Bd. 2. Heft 1885. 62. Bd. 1. 1886.)

16. Halle a/S. *Leopoldina. Amtl. Organ der kais. Leopold.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher.*

(Heft. XXII. Nr. 7—8. 1886 Nr. 9 10.)

Schlegel Viktor, Ueber Entwickelung und Stand der n-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. Nr. 11—12. Fortsetzung von Schlegel's Arbeit. Nr. 13—14. Fortsetzung von Schlegel's Arbeit. Nr. 15—16. Fortsetzung von Schlegel's Arbeit. 17—18. Schluss von Schlegel's Arbeit. Nr. 19—20. Ratzel Friedrich, Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". Nr. 21—22. Fortsetzung von Ratzel's Arbeit.

17. Halle a/S. *Verein für Erdkunde.*

(Mittheilungen 1885.)

Johannes Maenss, Die Elbe bei Magdeburg (nebst Karte und Tafeln). David Brauns, Ein Ausflug von Tokio ins Innere Japans im

Sommer 1880. Derselbe, Nachträgliche Bemerkungen über japanische Säugethiere. Karl v. Fritsch, Carl Ritter's Zeichnungen des Lophiskos auf der Nea Kaimeni, Santorin. Paul Zschiesche, Die letzten Höhlenbewohner der Provinz Sachsen. Adolf v. Brandis. Eine vielmonatliche Beobachtung ruhiger Luft über dem Gipfel des Vulkans Merapi in Java.

Gustav Reischel, Beiträge zur Ansiedelungskunde von Mittelthüringen. Alfred Kirchhoff, Notiz über Kretinismus abwärts von Magdeburg.

1886. Richard Assmann, Die Gewitter in Mitteldeutschland. David Brauns, Fernere Nachträge zu den Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Säugethiere Japans. Georg Liebscher, Die Revision der zwischen Japan und Deutschland bestehenden Verträge. Konrad Ganzenmüller, Usegura und Usaramo, Ukhuta, Usagara und Ugogo. Friedrich Edler, Arealberechnung des Stromgebietes der Saale und ihrer Zuflüsse. Johannes Maenss, Ueberfall in der alten Elbe bei Krakau. Karl Leicher, Morphologische Charakteristik des Harzgebirges.

18. Halle. *Entomologischer Verein.*

(Korrespondenz-Blatt. Nr. 1. Jan. 1886. 1 Jahrg.)

19. Hanau. *Wetteranische Gesellschaft.*

(Bericht über den Zeitraum vom 1. Januar 1883—31. März 1885.)

20. Königsberg. *Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.*

(Schriften. 26. Jahrg. 1885.)

Carl Fritsch, Die Marklücken der Coniferen.

21. Landshut. *Botanischer Verein.*

(9. Bericht über die Vereinsjahre 1881—85.)

22. Leipzig. *Naturforschende Gesellschaft.*

(Sitzungsberichte 12. Jahrg. 1885.)

Felix, Ueber Strucktur zeigende Pflanzenreste aus der oberen Steinkohlen-Formation Westphalens. Hennig, Ueber die Uteri javanischer Frauen. Ueber Molen. Ueber geschwänzte Menschen. Rauber, Ueber die Durchlässigkeit der Epidermis für strahlende Wärme. Ueber den Bau des Gehörlabyrinthes. Ueber den Stirnlappen des menschlichen Grosshirns. Sauer und Schalch, Ueber ein neues Mineral aus dem Granulit bei Waldheim. Simroth, Ueber einige Nacktschnecken. Ueber den Liebespfeil der Vitrinen. Ueber eine Nacktschnecke von Samarkand, die Amalia maculata Heynemann, besser Agriolimax maculatus. Ueber den Geomalacus maculosus Allm.

23. Leipzig. *Verein für Erdkunde.*

(Mittheilungen. Einige ältere Jahrgänge und zwar: 1861. 1862. 1863. 1876. 1877. 1878 1879. 1880. 1881.)

1885. Dr. Paul Schreiber, Die Temperaturfläche von Leipzig. Oskar Birkner, Ueber die Niederschlagsverhältnisse des Königreichs Sachsen. H. Hoppe, Ergebnisse der Temperaturbeobachtungen an 34 Stationen Sachsens von 1865—1884 und in Leipzig von 1830—1884. Resultate der meteorologischen Beobachtungen, angestellt auf der Sternwarte Leipzig im Jahre 1885. Dr. Richard Andree, Ethnographische Karten. Alfred, Philippson, Studien über Wasserscheiden.

24. Magdeburg. *Naturwissenschaftlicher Verein.*

(Jahresbericht und Abhandlungen. 1885.)

25. München. *K. b. Akademie der Wissenschaften.*

(Sitzungsberichte 1885. III. Heft.)

Ernst Ebermayer, Die Beschaffenheit der Waldluft. Theodor Boveri, Beiträge zur Kenntniss der Nervenfasern. W. v. Bezold, Ueber Herstellung des Farbendreiecks durch wahre Farbenmischung. A. Vogel, Ueber den Sauerstoffgasgehalt der Waldluft. L. v. Ammon, Ueber Homöosaurus Maximiliani. O. Fischer, Ueber Flavanilin.

26. Nürnberg. *Naturhistorische Gesellschaft.*

(Jahresbericht 1814. 1885.)

27. Regensburg. *Naturwissenschaftlicher Verein.*

(Correspondenz-Blatt 39. Jahrg. 1885).

28. Sondershausen.

„Irmischia“, Korrespondenzblatt des Botanischen Vereins für Thüringen.

(V. Jahrg. Nr. 11 und 12. 1885. VI. Jahrg. Nr. 1 und 2, 3 und 4. 1886.)

29. Stuttgart. *Verein für vaterländische Naturkunde.*

(Jahreshefte, 42. Jahrg. 1886.)

Abhandlungen und Vorträge. Zoologie. Dr. Gross, Die Farbe der Augen und Haare der Impflinge vom Jahre 1884 im Oberamt Ellwangen. Dr. Hüeber, Ueber in der Umgebung von Ulm aufgefundene Phryganidengehäuse. Dr. F. Piesbergen, Die Ekto- und Entoparasiten, von welchen die in der Umgebung von Tübingen lebenden Fische bewohnt werden. Dr. Kurt-Lampert, Die Maurerbiene und ihre Schmarotzer. Frhr. Richard König-Warthausen, Ornithologischer Jahresbericht. Dr. Jul. Vosseler, Die freilebenden Copepoden Württembergs und angrenzender Gegenden. Dr. von Klein, Beiträge zur Bildung des Schädels der Knochenfische. Frhr. Richard König-Warthausen, „Bauchschwangerschaft“ bei Vögeln.

Botanik. Dr. F. Hegelmaier, Eine verkannte Phanerogame der Flora des schwäbischen Jura. L. Herter, Eragrostis minor Host in Württemberg.

Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Prof. Dr. Fraas, Der untere

Lias der Ellwanger Gegend. M. Probst, Der Riesenhirsch von Ellwangen. Prof. Dr. Nies, Ueber die sogenannten Wassersteine. Prof. Leuze, Die Pseudomorphosen vom Rosenegg bei Rielasingen im Hegau. Dr. J. Probst, Ueber die fossilen Reste von Zahnwalen aus der Molasse von Baltringen. Dr. J. Probst, Fossile Wirbel von Haien und Rochen aus der Molasse von Baltringen. Dr. Kloos, Ueber die chemische Zusammensetzung der dunklen Hornblenden.

30. **Wiesbaden.** *Nassauischer Verein für Naturkunde.*

(Jahrbücher. Jahrg. 38. 1885).

Dr. A. Pagenstecher, Beiträge zur Lepidopteren-Fauna des malayischen Archipels. Heterocera der Insel Nias (bei Sumatra). Christian Brömme, Die Conchylien-Fauna des Mosbacher Diluvialsandes. Dr. Ruddeberg, Beiträge zur Biologie einheimischer Käferarten. P. C. T. Snellen, Sesiomorpha. Ein neues Tineidengenus. Dr. A. Pagenstecher, Ephestia Kühniella Zeller. (Die sogenannte amerikanische Mehlmotte). Aug. Römer, Ergebnisse der meteorologischen Station zu Wiesbaden im Jahre 1884.

(Jahrgang 39. 1886.)

Dr. R. Fresenius, Neue chemische Untersuchung des Kochbrunnens zu Wiesbaden und Vergleichung der Resultate mit dem 1849 von mir erhaltenen. Dr. Heinrich Fresenius, Chemische Untersuchung der Schützenhof-Quelle zu Wiesbaden. L. Geisenheyner, Zwei Formen von Ceterach officinarum Willd im Rheinlande. Dr. F. Kinkelin, Zur Geologie der unteren Wetterau und des unteren Mainthales. Dr. W. Kobelt, Erster Nachtrag zur Fauna der Nassauischen Mollusken. Dr. A. Pagenstecher, Beiträge zur Lepidopteren-Fauna des malayischen Archipels. Heteroceren der Aru-Inseln, Kei-Inseln und von Südwest-Neu-Guinea.

31. **Zwickau.** *Verein für Naturkunde.*

(Jahresbericht 1884).

III. Frankreich.

1. **Amiens.** *Société Linnéenne du Nord de la France.*

(Bulletin mensuel. Nr. 123. 1. Septembre 1882—Nr. 138. 1. Septembre 1883).

2. **Cherbourg.** *Société nationale des sciences naturelles et mathématiques.*

(Memoires. Tome XXIV. 1884. Catalogue de la Bibliothéque de la Société, redigé par M. Aug. le Jolis).

IV. Grossbritanien.

1. **Edinburg.** *Royal Physical Society.*

(Procedings. Session 1885—1886. Vol. IX. Part I.)

2. **London.** *Royal Society.*

(Procedings, Vol. 39. Nr. 240. 241. 1884. Vol. 40. Nr. 242. 243, 244. 245. 246. 247. 1886. Philosophical Transactions. Vol. 176 — Part I. II. 1885. Mitglieder verzeichniss 1885.)

V. Italien.

1. **Catania.** *Accademia Gioenia di scienze naturali.*

(Atti serie terza — Tomo XIX. 1886.)

2. **Neapel.** *Società Africana d'Italia.*

(Bolletino Anno IV. Fasc. VI. Nov. Dec. 1885. Anno V. Fasc. II. III. IV. V e VI. VII e VIII. IX e X. 1886.)

3. **Padua.** *Società Veneto-Trentina di Scienze naturali.*

(Atti Vol. IX. Fasc. II. 1885. Vol. X. Fasc I. 1886 Bullettino. Tomo III. Nr 4. 1886.)

4. **Palermo.** *Reale Accademia die scienze lettere e belle arti.*

(Bollettino Anno II 1885 Num 1. a. 6. Anno III. 1886. Num. 1. a. 3.)

5. **Pisa.** *Società Toscana di Scienze Naturali.*

(Atti Processi Verbali Vol. V Memorie Vol. VII.)

6. **Rom.** *Reale Accademia dei Lincei.*

Atti. Vol. 1⁰ Fasc. 28⁰ 1885. Vol. II⁰ Fasc. 1⁰ 2⁰ 3⁰ 4⁰ 5⁰ 6⁰ 7⁰ 8⁰ 9⁰ 10⁰ 11⁰ 12⁰ 13⁰ 14⁰. Vol. II⁰ Sasci 3⁰ 6⁰ 7⁰ 8⁰ 9⁰ 10⁰ 1886.)

7. **Rom.** *Accademia Pontificia de' nuovi Lincei.*

(Bollettino. Anno 39 Sessione 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 1886.)

8. **Roma.** *Società Geografica Italiana.*

(Bolletino Anno XX Fasc. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 1886.)

9. **Turin.** *Societa Meteorologica Italina.*

(Bolletino mensuale Serie II—Vol. V.—Num. IX. X. XI. XII. XIII. 1885. Num. I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. 1886).

VI. Mexiko.

1. **Mexiko.** *Observatorio astronómico nacional de Tacubaya.*

(Anuario para el anno de 1887.)

VII. Nordamerika (Vereinigte Staaten).

1. **Baltimore.** *Johns Hopkins University.*

(Studies from the Biological Laboratory Vol. III. Nr. 5. 6. 7. 8. 1886.)

2. **Boston.** *Society of Natural History.*

(Procedings Vol. XXII. Part II. III. Nov. 1882—Oct. 1883. 2 Exempl. Memoirs.

Vol. III. Number VIII. IX. X. 1884 2 Exempl. Vol. III. Numb. XI 1885. Procedings, Vol. XXII Part IV. Vol. XXIII. Part I).

3. **Cambridge.** *Museum of Comparativ Zoology at Harvard College.*
(Bulletin Vol. XII. Nr. 3 4. 5. 6. Vol. XIII. Nr. 1. 1886. Annual Report of the Curator for 1885—1886.)

4. **Milwaukee.** *Public Museum.*
(Third Annual Report 1885.)

5. **Montreal.** *Royal Society.*
(Procedings and Transactions for the year 1884, Volume II.)

6. **New-York.** *American Museum of Natural-History.*
(Annual Report for the year 1885—1886. Bulletin Vol. I. Nr 7. 1886.)

7. **Philadelphia.** *Academy of Natural Sciences.*
(Procendings Part I. II. 1884. Part III. 1885. Part I.—January to March 1886.)

8. **Toronto.** *The Canadian Institute.*
(Procedings Third Series Vol. III. Fasc. Nr. 3. 4. Vol. IV. Fasc. Nr. 1. 1886.)

9. **Washington.** *United States Geological Survey.*
(Foarth Annual Report 1882—1883. Fifth Annual Report. 1883—1884.)

10. **Washington.** *Smithsonian Institution.*
(Publications of the Bureau of Ethnology by J. W. Powell, Director 1880—1881. Smithsonian Contributions to knowledge. Vol. XXIV. XXV. 1885. Third Annual Report of the Bureau of Ethnology 1881–1882. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1883.)

VIII. Süd-Amerika.

1. **Buenos-Aires.** *Academia Nacional de Ciencias.*
(Boletin 1885. Tomo VIII. Entrega 2a y 3a .)

IX. Oesterreich-Ungarn.

a. Oesterreich.

1. **Baden.** *Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse in Baden.*
(Mittheilungen. Band I. Jänner 1885. Nr. 6. Jänner 1886. Nr. 9. November 1886 Nr. 10.)

2. **Bregenz.** *Vorarlberger Museum-Verein.*
(XXIV. Jahresbericht 1885.)

3. Brünn. *Naturforschender Verein.*

(Verhandlungen XXIII. Bd. 1. und 2. Heft 1884. Bericht der meteorologischen Commission im Jahre 1883.)

Abhandlungen. I. Heft. E. Reitter, Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. XII. Necrophaga. A. Rzehak, Bemerkungen über einige Foraminiferen der Oligocänformation. Dr. J. Habermann, Zweiter Bericht der Commission des naturforschenden Vereines zur Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel in Brünn. L. Jehle, Chemische Untersuchung von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen. J. Ulicny, Beitrag zur Kenntniss der Mollusken-Fauna von Mähren. Dr. J. Habermann, Ueber ein neues Luftbad.

II. Heft. A. Oborny, Flora von Mähren und österr. Schlesien. III. Thl.

4. Brünn. *Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.*

(Mittheilungen, 65. Jahrg. 1885.)

5. Graz. *Verein der Aerzte in Steiermark.*

(Mittheilungen, XXII. Vereinsjahr 1885.)

Dr. Johann Schaffer, Die Erkrankungen des Warzenfortsatzes. Dr. K. B. Hofmann, Die Medizin der Aegypter, nach ägyptischen Texten. Dr. Vict. Fossel, Die Pest im Pölsthale und Murboden (Obersteiermark), vom Jahre 1714—1715. Dr. Herm. v. Coltelli, Ueber Scoliose. Dr. A. Buchmüller, Varicella, eine Krankheit sui generis. Dr. Heinrich Kink, Ueber den Werth der Impfung mit Rücksicht auf die Impfverhältnisse in Oesterreich.

6. Graz. *Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.*

(Mittheilungen, Jahrgang 1885.)

Abhandlungen. Hussak, E. Mineralogische und petrographische Mittheilungen aus Steiermark. Brusina Spiridon, Ueber die Mollusken-Fauna Oesterreich-Ungarns. Mojsisovics A. v., Bericht über eine Reise nach Südungarn und Slavonien im Frühjahre 1884 (Fortsetzung). Derselbe, Biologische und faunistische Beobachtungen über Vögel und Säugethiere Südungarns und Slavoniens in den Jahren 1884 und 1885. Miller Hauenfels A. v., Ueber die Grundgesetze der Meteorologie. Zwei Vorträge. Wilhelm G., Die atmosphärischen Niederschläge in Steiermark im Jahre 1885. Prohaska Karl, Die Gewitter des Jahres 1885 im Bereiche von Steiermark, Kärnten und Oberkrain.

7. Böhmisch-Leipa. *Nordböhmischer Excursions-Club.*

(Mittheilungen, 1. Heft. 1886.)

8. Linz. *Verein für Naturkunde.*

(15. Jahresbericht, 1885.)

9. Reichenberg. *Verein der Naturfreunde.*

(Mittheilungen 17. Jahrgang 1886.)

10. Triest. *Societá Adriatica di Szienze Naturali.*

(Bollettino Vol. IX. Nr. 1 und 2. 1885 und 1886.)

11. Wien. *Kais. Akademie der Wissenschaften.*

(I. Abtheilung. Sitzungsberichte 1884. 90. Bd. I. und II. Heft.)

Tangl, Zur Lehre von der Continuität des Protoplasmas im Pflanzengewebe. Karpelles, Ueber Gallmilben. Tausch, Ueber einige Conchylien aus dem Tanganyika-See und deren fossile Verwandte. Weiss, Ueber ein eigenthümliches Vorkommen von Kalkoxalatmassen in der Oberhaut der Organe einiger Acanthaceen. Ueber spontane Bewegungen und Formveränderungen von pflanzlichen Farbstoffkörpern. Ueber einen eigenthümlichen gelösten gelben Farbstoff in der Blüthe einiger Papaver-Arten. Molisch, Ueber die Ablenkung der Wurzeln von ihrer normalen Wachsthumsrichtung durch Gase. Nalepa, Die Anatomie der Tyroglyphen. *(III. bis VI. Heft).* Bayer, Ueber die Extremitäten einer jungen Hatteria. v. Ettinghausen, Ueber die fossile Flora der Höttinger Breccie. Toula, Geologische Untersuchungen im centralen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Uebersicht über die Reiserouten und die wichtigsten Resultate der Reise. Kölbel, Carcinologisches. Penecke, Das Eocän des Krappfeldes in Kärnten. Woldrich, Diluviale Arvicolen aus den Stramberger Höhlen in Mähren. Toula, Ueber Amphicyon, Hyämoschus und Rhinoceros von Geriach bei Turnau in Steiermark.

1885. 91. Bd. I.—IV. Heft. von Ettinghausen, Die fossile Flora von Sagor in Krain. v. Wettstein, Untersuchungen über einen neuen pflanzlichen Parasiten des menschlichen Körpers. Bruder, Die Fauna der Juraablagerung von Hohnstein in Sachsen. Löw, Beitrag zur Kenntniss der Coniopterigyden. Stur, Die obertriadische Flora der Lunzer-Schichten und des bituminösen Schiefers von Raibl. von Zepharovich, Die Krystallformen einiger Kampferderivate. Graber, Ueber die Helligkeits- und Farbenempfindlichkeit einiger Meerthiere. von Zepharovich, Orthoklas als Drusenmineral im Basalt. Weiss, Ueber gegliederte Milchsaftgefässe im Fruchtkörper von Lactarius deliciosus. Imhof, Faunistische Studien in achtzehn kleineren und grösseren österreichischen Süsswasserbecken.

(II. Abtheilung, Jahrg. 1884. 90. Bd. I. und II. Heft.)

Schudel, Ueber den Propylidendipropyläther. Natterer. Ueber die Anlagerung von Chlorwasserstoff an $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd. Habermann, Ueber Acetonhydrochinon. Zehenter, Ueber die Einwirkung von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure. Hammerl, Ueber eine Wickelung des Gramme'schen Ringes mit entsprechend geformten Bürsten zur Schwächung

der schädlichen Vorgänge in demselben. Haitinger und Lieben, Untersuchungen über Chelidonsäure. Lerch, Untersuchung über Chelidonsäure. Kachler und Spitzer, Ueber Camphoronsäure. Biermann, Ueber die regelmässigen Körper höherer Dimension. Wälsch, Ueber ein Schliessungsproblem. Puchta, Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper in Räumen von beliebiger Dimension. Pernter, Beitrag zu den Windverhältnissen in höheren Luftschichten. Weyr, Ueber Raumcurven 5. Ordnung vom Geschlechte Eins. Kohn, Ueber einen Satz von Stephanos. Boltzmann, Ueber die Eigenschaften monocyklischer und anderer damit verwandter Systeme. Fischer, Zur Kenntniss der Dichinolyle. Derselbe, Ueber zwei organische Zinnverbindungen. Habermann, Ueber einige basische Salze. Berger, Ueber die Einwirkung von Acetamid auf Phenylcyanamid. Schubert, Ueber das Verhalten des Stärkekorns beim Erhitzen. Spitz, Ueber einige gemischte Aether des Resorcins. Natterer, Zur Kenntniss des Dichloräthers. Auer v., Ueber die seltenen Erden. Skraup u. Fischer, Ueber das Methylphenanthrolin. Straup, Eine neue Bildungsweise des Phenanthrolins. Benedikt und Julius, Ueber ein neues Resorcinblau. Zukowski und Lepéz, Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. *III. Heft.* Gegenbauer, Zahlentheoretische Studien. v. Oppolzer, Bahnbestimmung des Planeten Cölestina. Glaser, Längen- und Breitenbestimmung von San'a, Hauptstadt des Vilayets Jemen. Cantor, Ueber den sogenannten Segt der ägyptischen Mathematiker. v. Fleischl, Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten. Lippmann, Ueber eine Methode zur Darstellung sauerstoffhältiger Verbindungen. Natterer, Ueber die Einwirkung von Zinkäthyl auf $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd. Winkler, Ermittlung von Grenzen für die Werthe bestimmter Integrale. Zehden, Methode der direkten Rechnung einer wahren Monddistanz aus einer beobachteten. Dechant, Ueber den Gang der Lichtstrahlen durch Glasröhren, die mit Flüssigkeit gefüllt sind, und eine darauf sich gründende Methode, den Brechungsexponenten condensirter Gase zu bestimmen. *(IV. Heft).* Ueber die Länge des Siriusjahres und der Sothisperiode. Hann, Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. Barth und Schröder, Ueber die aus Hydrochinon in der Natronschmelze entstehenden Körper. Fossek, Ueber Oxyphosphinsäuren. Czuber, Zur Theorie der geometrischen Wahrscheinlichkeiten. Weselsky und Benedikt, Ueber Resorcinfarbstoffe. v. Haerdtl, Bahnbestimmung des Planeten „Adria" III. Theil. *(V. Heft).* Weiss, Entwickelungen zum Lagrange'schen Reversionstheorem und Anwendung derselben auf die Lösung der Keppler'schen Gleichung. Kraus, Ueber Funktionaldeterminanten. Exner, Ueber die durch zahlreiche, unregelmässig vertheilte Körperchen hervorgebrachten Beugungserscheinungen. Weidel und Hazura, Zur Kenntniss einiger Hydroproducte der Cinchoninsäure. Biermann, Ueber die singulären Lösungen eines Systems gewöhnlicher Differentialgleichungen. Hocevar,

Bemerkungen zur Limpsonschen Methode der mechanischen Quadratur. Bobek, Ueber Flächen vierter Ordnung mit einem Doppelkegelschnitte. Herz, Bahnbestimmung des Planeten Russia. Weidel und Pick, Studien über Verbindungen aus dem animalischen Theer. Schoute, Einige Bemerkungen über das Problem der Glanzpunkte. Gegenbauer, Ueber das quadratische Reciprocitätsgesetz. v. Escherich, Die Construction der algebraischen Flächen aus der Anzahl sie bestimmender Punkte. Pelz, Zur wissenschaftlichen Behandlung der orthogonalen Axonometrie. Adler, Ueber die Energie und den Zwangszustand im elektrischen Felde. Maria Eder, Ueber das Verhalten der Haloïdverbindungen des Silbers gegen das Sonnenspectrum und die Steigerung der Empfindlichkeit derselben gegen einzelne Theile des Spectrums durch Farbstoffe und andere Substanzen. Benedikt u. Hazura, Ueber das Morin. v. Fleischl, Die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde. Bobek, Ueber Flächen vierter Ordnung mit einem Doppelkegelschnitte. *(Jahrgang 1885. I. und II. Heft).* Gegenbauer, Ueber das Legendre-Jakobi'sche Symbol. v. Ebner, Ueber den Unterschied krystallinischer und anderer anisotroper Strukturen. Kalmann u. Smolka, Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in Spiegeleisen, Ferromanganen und den wichtigsten Erzen. Czeczetka, Zur Ausführung der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl. Maly, Analyse des Andesins von Trifail in Steiermark. Emich, Zur Selbstreinigung natürlicher Wässer. Haitinger, Ueber Dehydracetsäure. Glaser, Die Sternkunde der südarabischen Kabylen. Study, Ueber die Massbestimung extensiver Grössen. Pick, Zur Lehre von den Modulargleichungen der elliptischen Funktionen. Maly, Untersuchungen über die Oxydation des Eiweisses mittelst Kaliumpermanganat. Janovsky, Ueber die Reduktionsprodukte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. Exner, Bemerkung über die Lichtgeschwindigkeit im Quarze, Simony, Ueber zwei universelle Verallgemeinerungen der algebraischen Grundoperationen. Gegenbauer, Ueber den grössten gemeinschaftlichen Divisor. Herz, Entwickelung der störenden Kräfte nach Vielfachen der mittleren Anomalien in independenter Form. Schreder, Ueber die Constitution der Isuvitinsäure. *(III. Heft.)* Hann, Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. Liznar, Ueber den täglichen und jährlichen Gang sowie über die Störungsperioden der magnetischen Declination zu Wien. Bobek, Ueber gewisse eindeutige involutorische Transformationen der Ebene. Mertens, Die Gleichung des Strahlencomplexes, welcher aus allen die Kanten des gemeinschaftlichen Poltetraëders zweier Flächen II. Ordnung schneidenden Geraden besteht. Pitsch, Ueber die Isogyrenfläche der doppeltbrechenden Krystalle. Kachler und Spitzer, Ueber Camphoronsäure. Smolka, Ueber Mannit-Bleinitrat. Notiz über das Löwe'sche Drittelbleinitrat und das Morawski'sche Pentaplumbotrinitrat. Weiss, Notiz über zwei der Binomialreihe verwandte Reihengruppen.

Gegenbauer, Ueber die Divisoren der ganzen Zahlen. Mertens, Ueber eine Formel der Determinantentheorie. Ueber einen Kegelschnitt, welcher die Combinanteneigenschaft in Bezug auf ein Kegelschnittbüschel hat. v. Hepperger, Ueber die Verschiebung des Vereinigungspunktes der Strahlen beim Durchgange eines Strahlenbüschels monochromatischen Lichtes durch ein Prisma mit gerader Durchsicht. v. Wroblewsky, Ueber den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel. Klemencic, Experimentaluntersuchung über die Dielektricitätskonstante einiger Gase und Dämpfe. v. Ebner, Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonites. II. Die Aetzfiguren des Kalkspathes. III. Die Lösungsflächen des Aragonites.

(Register zu den Bänden 86 bis 90 der Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kais. Akad. d. W. XI.)

(III. Abtheilung 89. Bd. III. bis V. Heft 1884.)

Singer, Zur Kenntniss der motorischen Funktionen des Lendenmarkes der Taube. List, Ueber Becherzellen im Blasenepithel des Frosches. Hering, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphisiologie. Adamkiewicz, Neue Rückenmarkstinctionen. Löwit, Beiträge zur Lehre von der Blutgerinnung. Lustig, Beiträge zur Kenntniss der Entwickelung der Geschmacksknospen. Langer. Ueber den Ursprung der inneren Jugularvene. Rollett, Zur Kenntniss des Zuckungsverlaufes quergestreifter Muskeln.

(90. Bd. I. und II. Heft 1884). Herth, Untersuchungen über die Hemialbumose oder das Propepton. Löwit, Beiträge zur Lehre von der Blutgerinnung. Bernheimer, Zur Kenntniss der Nervenfaserschichte der menschlichen Retina. Laker, Die ersten Gerinnungserscheinungen des Säugethierblutes unter dem Mikroskope. List, Das Cloakenepithel von Scyllium canicula. Steinach, Studien über den Blutkreislauf der Niere. *(III.—V. Heft.)* Brücke, Ueber die Wahrnehmung der Geräusche. Morpurgo, Ueber die Entwickelung der Arterienwand. Adamkiewicz, Die anatomischen Processe der Fabes dorsualis. Finger, Beitrag zur Anatomie des männlichen Genitale. Malfatti, Ueber die Ausnützung einiger Nahrungsmittel im Darmkanal des Menschen.

(91. Bd. I. und II. Heft 1885). Emich, Ueber das Verhalten der Gallensäuren zu Leim und Leimpepton. Biedermann, Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Janosik. Histologisch-embryologische Untersuchungen über das Urogenitalsystem. Mayer, Ueber die blutleeren Gefässe im Schwanze der Batrachier-Larven.

12. **Wien.** *K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.*

(Verhandlungen XXXV. Bd. II. Halbjahr. Jahrg. 1885.)

Abhandlungen zoologischen Inhalts. Ganglbauer L., Neue und weniger bekannte Longicornier des paläarktischen Faunengebietes. Kohl F. F. und

Pelzeln A. v., Ueber eine Sendung von Säugethieren und Vögeln aus Ceylon. Löw Dr. Franz, Ueber neue und schon bekannte Phytoptocecidien. Beiträge zur Kenntniss der Helminthocecidien. Beiträge zur Naturgeschichte der gallenerzeugenden Cecidomyiden. Bemerknngen über Weyenbergh's Lasioptera Hieronymi. Ueber das Vorkommen der Blutlaus in der Umgebung Wiens. Rogenhofer A., Ueber hohes Vorkommen von Lepidopteren.

Abhandlungen botanischen Inhalts. Beck Dr. Günther. Ueber den Oeffnungsmechanismus der Porenkapseln. Ueber die Entwickelung von Ustilago Zeae Ung. Bruhin, Prodromus florae adventiciae borealiamericanae. Halácsy Dr., Beiträge zur Brombeerflora Nieder-Oesterreichs. Höfer, Ueber einen neuen Standort von Eryngium planum L. in Niederösterreich. Kornhuber, Botanische Ausflüge in die Sumpfniederung des „Wasen". Voss, Ueber Boletus strobilaceus Scop und den gleichnamigen Pilz der Autoren. Wettstein, Vorarbeiten zu einer Pilzflora der Steiermark. Primula Sturii auf dem Zinken. Botanische Ausbeute von Ausflügen nach Nord-Steiermark. Ueber harzabsondernde Organe bei Pilzen. Wiemann A., Arabis neglecta und Saxifraga crustata auf der Veitsch. Zukal Hugo, Ascodesmus nigricans van Thiegh in Nieder-Oesterreich.

Verschiedenen Inhalts. Beck. H. W. Reichardt, Eine Lebensskizze. Ostermeyer Dr., Bericht über den Stand der Gesellschaftsherbarien. Pokorny, Nachruf an Prof. Dr. H. W. Reichardt. Wettstein, Bericht über die Anlegung von Schulherbarien.

(XXXVI. Band I. Quartal 1886.)

Zoologischen Inhaltes. Beling Th., Dritter Beitrag zur Naturgeschichte (Metamorphose) verschiedener Arten aus der Familie der Tipuliden. Bergroth E., Zur Kenntniss der Aradiden. Kohl F., Gazella Pelzelnii. n. sp. Krauss Dr. Herm., Beiträge zur Orthopteren-Kunde. Löw Dr. F., Cecidiologische Notizen. Neue Beiträge zur Kenntniss der Psylliden. Rogenhofer A., Ueber Freih. v. Gumppenberg's „Insekten-Fauna der Alpen." Schletterer A., Ueber die Hymenopteren-Gattung Evania Fabr.

Botanischen Inhaltes. Arnold Dr. Fr., Lichenologische Ausflüge in Tirol. Kronfeld M., Studien zur Teratologie der Gewächse. Sabransky H., Beiträge zur Brombeerenflora der kleinen Karpathen. Stapf Dr. O., Ueber die Pollak'sche Expedition quer durch Persien. Zahlbruckner Dr. A., Beiträge zur Flechtenflora Nieder-Oesterreichs. Zukal H., Untersuchungen über den biologischen und morphologischen Werth der Pilzbulbillen.

(II. Quartal.) Zoologischen Inhaltes. Handlirsch Ad., Ueber die Fauna der Türkenschanze. Die Metamorphose zweier Arten der Gattung Anacharis. Rogenhofer A., Ueber die Lepidopterensammlung der Gebrüder

Baczei. Schletterer A., Zwei neue Arten der Hymenopteren-Gattung Evania.

Botanischen Inhaltes. Boberski L., Systematische Uebersicht der Flechten Galiziens. Braun H., Ueber Mentha fontana Weihe. Burgerstein Dr. A., Verzeichniss botanischer Lehrmittel. Fenzl Dr. E., Vier neue Pflanzenarten Süd-Amerikas. Halácsy Dr. E. v., Goniolimon Heldreichii. Richter Dr. C., Was ist Atragene Wenderothü Schlecht? Stapf Dr. O., Die pflanzlichen Ueberreste im Hallstätter Salzberge. Wettstein Dr. R. v., Die österreichischen Arten der Gattung Onosma. Ueber Myosotis alpestris Schm. und M. suaveolens W. k. Nicandra physalvides in Nieder-Oesterreich. Isoëtes Heldreichii.

13. Wien. *k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.*

(Jahrbücher. Jahrgang 1884.)

14. Wien. *k. k. geologische Reichsanstalt.*

(Verhandlungen.)

Nr. 16 und 17 1885. C. J. Andrae †. E. Tietze, Zur Frage der exotischen Blöcke in den Karpathen. F. Toula, Süsswasserablagerungen mit Unionen in der Neulinggasse in Wien. R. Handmann, Zur Süsswasserkalkablagerung in Baden. Derselbe, Ueber Neritina Prevostiana Pf. F. Sandberger, Fossile Binnenconchylien aus den Inzersdorfer Schichten von Leobersdorf in Niederösterreich und von Baden. K. A. Penecke, Notizen über einige Formen aus den Paludinenschichten von Krajova in Rumänien. H. Haas, Bemerkungen bezüglich der Brachiopodenfauna von Castel-Tesino. E. Kittl, Die fossile Säugethierfauna von Maragha.

Nr. 18. Vorgänge an der Anstalt.

Nr. 1. 1886. Jahresbericht des Direktors D. Stur.

Nr. 2. F. Toula, Der Bergrücken von Althofen in Kärnthen. W. Deecke, Ueber ein von Herrn Oberbergrath Stache in den Steiner-Alpen gesammeltes Saurierfragment. A. Bittner, Ueber das Vorkommen von Koninckinen und verwandten Brachiopodengattungen im Lias der Ostalpen und in der alpinen Trias. R. Handmann, Ein neuer Aufschluss von Tertiär-Conchylien bei Vöslau. W. S. Gresley, Ueber das Vorkommen von Quarzit-Geröllen in einem Kohlenflötze in Lincolnshire. S. Nikitin, Das russische geologische Comité.

Nr. 3. F. v. Hauer, Die Annalen des k. k. naturhist. Hof-Museums. Dr. M. Schuster, Ueber den Hemimorphismus des Rothgiltigerzes. M. Vacek, Ueber den geologischen Bau der Centralalpen zwischen Enns und Mur. H. v. Foullon, Ueber die Grauwacke von Eisenerz.

Nr. 4. Vorträge.

Nr. 5. v. Foullon, Ueber die Verbreitung des „Blasseneck-Gneiss.“ A. Bittner, Ueber die Koninckiniden von St. Cassian. F. Sandberger,

Bemerkungen über einige Binnen-Conchylien des Wiener Beckens. Ph. Pocta, Notiz über eine neue Corallengattung aus dem böhmischen Cenoman. V. Hilber, Zur Frage der exotischen Blöcke in den Karpathen. C. L. Griesbach, Mittheilung aus Afghanistan.

Nr. 6. F. Toula, Neuer Inoceramenfund im Wienersandstein des Leopoldsberges bei Wien. A. Rzehak, Die Neogenformation in der Umgebung von Znaim. A. Bittner, Bemerkungen zu Herrn G. Geyer's Arbeit: „Ueber die Lagerungsverhältnisse der Hierlatzschichten."

Nr. 7. G. C. Laube, Ueber böhmische Kreide-Ammoniten. J. Blaas, Ein Beitrag zu den „pseudoglacialen" Erscheinungen.

Nr. 8. F. Toula, Mittelneocom am Nordabhang des grossen Flösselberges bei Kaltenleutgeben.

Nr. 9. C. v. John, Ueber die Andesite von Rzegocina und Kamionna bei Bochnia in Westgalizien. H. Lechleiter, Die Kreide von Pletzach auf dem Sonnenwendjoche bei Brixlegg. K. F. Frauscher, Geologisches aus Egypten.

Nr. 10. K. v. Chrustschoff, Mikrolithologische Mittheilungen.

Nr. 11. Dr. Hans Lechleiter, Zur Rofangruppe. Derselbe, Das Sonnenwendjochgebirge bei Brixlegg. Ed. Palla, Recente Bildung von Markasit in Inkrustionen im Moore von Marienbad.

Nr. 12. Dr. R. Scharizer, Der erste österr. Monazitfund.

Nr. 13. A. Cathrein, Zur Gliederung des rothen Sandsteins in Nordtirol. A. Pichler, Vom Sonnenwendjoch.

Nr. 14. Prof. Dr. Roemer, Ueber einen bemerkenswerthen Fund von Granat-Krystallen auf der Dominsel in Breslau. F. Sandberger, Bemerkungen über fossile Conchylien von Leobersdorf.

15. Wien. *k. k. Naturhistorisches Hofmuseum.*

(Annalen, Band I. 1886.)

Nr. 1. Dr. Franz Ritter v. Hauer, Jahresbericht für 1885.

Nr. 2. Ernst Kittl, Ueber die Miocenen-Pteropoden von Oesterreich-Ungarn. Fr. Fr. Kohl, Ueber neue und seltene Antilopen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. Dr. Fr. Brauer, Ansichten über die paläozoischen Insekten und deren Deutung. Dr. V. Goldschmidt, Bestimmung des specifischen Gewichtes von Mineralien. Dr. Ar. Brezina, Ueber die Krystallform des Tellurit.

Nr. 3. J. Redtenbacher, Vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insekten. A. Gehmacher, Goldsand mit Demantoid vom alten Ekbatana und Hamadan.

Nr. 4. Rud. Höchlin, Ueber ein neues Euklas-Vorkommen aus den österreichischen Tauern. Aug. v. Pelzeln und Dr. Ludw. v. Lorenz, Typen des ornithologischen Hofmuseums. Dr. Günther Beck, Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegowina.

16. Wien. *Verein für Landeskunde von Niederösterreich.*
(Blätter. Neue Folge XIX. Jahrg. Nr. 1 bis 9. und Nr. 10 bis 12. 1885.)

17. Wien. *k. k. Geographische Gesellschaft.*
(Mittheilungen. 1885. XXVIII. Band.)

18. Wien. *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.*
(Schriften. 26. Cyklus. Jahrg. 1885/6.)

b. Ungarn.

1. Budapest. *M. Tudomanyos Akadémia. (Ung. Akademie der Wissenschaften.)*

Mathematikai és természettudományi közlemények. (Mathematische und naturwissenschaftliche Mittheilungen) XX. kötet.

Szigethy Károly, Az astacus fluviatilis és astacus leptodactylus átmeneti alakjai. Mocsáry Sándor, Adatok Magyarország fürkészdarázsainak ismeretéhez. Dr. Daday Jenö, Jelentés az 1884-év nyarán Magyarország különbözö vidékein végzett crustaceologiai kutatások eredményéről. Dr. Sipöcz Lajos, Néhány magyarhoni ritkább ásványfaj vegyi összetételéről. Teschler György, Ablepharus pannonicus Fitz. (XXI. kötet. 1. sz). Dr. Örley László, A rhabditisek magánrajza orvosi és termeszetrajzi szempontból. V. Sz. Lojka Hugo, Adatok magyarország zuzmóflórájdhoz.

(Mathematikai és természettudományi értesitö. Mathemat. und naturw. Anzeiger III. kötet. 6 és 7, 8 és 9, füz. IV köt. 1 és 2, 3 és 4, 5, 6, 7, 8 és 9, füz. Értekezések a mathematikai tudományok köréből. Abhandlungen aus dem Kreise der mathematischen Wisssenschaften.)

(XI köt. 10. sz. 1884.) Gothard Jenö, A herénye astrophysikai observatorium sarkmagasságának meghatározása. (XII. köt. 1. sz. 1885.) Konkoly Miklós, A napfoltok és a nap felületének megfigyelése az ó-gyallai csillagvizsgálón 1884-ben. (2. sz.) Konkoly Miklós, Astrophysikai megfigyelések az ó-csillagvizsgálón 1884-ben (3. sz.—11. sz.)

(Értekezések a természettudományok köreből. Abhandlungen aus dem Kreise der Naturwissenschaften. XVI. kötet 2. sz. 1886.)

Dr. Thanhoffer Lajos, Közlemények az állatorvosi éllettani intézetből. (3. sz.) Dr. Fodor József, Ujabb kisérletek erekbe fecskendezett bakteriumokkal. (XIV. köt. 9 sz. 1884.) Dr. Högyes Endre, Az associált szemmozgások idegmechanismusáról. (XV. köt. 1 sz. 1885.) Loczka József, Ásványelemzési közlemények. (2 sz.) Kanitz Ágost, Gróf Széchenyi Béla közép-Ázsiai expeditiójának növénytani eredményeiről. (3 sz.) Dr. Szabó József, Selmecz geologiai viszonyainak elözetes ismertetése. (4 sz.) Scherfel v. Aurél, A Tatráfüredi hygiea — forrás vegyelemzése. (5 sz.) Scherfel v. Aurél, A koronahegyi fürdö kénesvizének vegyelemteszé. (6 sz.) Dr. Nendvich Károly, A Beregmegyében levő Bilásoviczi

Irma-forrás ásványvizének vegyelemzése. (7 sz.) Than Károly, A szliácsi források chemiai elemzése. (8 sz.) A bártfai fürdő ásványvizeinek chemiai elemzése. (9 sz.) Dr. Nendtvich Károly, A vámfalusi és turvékonyi ásványvizek ve gyelemzése. (10 sz.) Dr. Fodor József, Bácteriumok az élő állat vérében. (11 sz.) Dr. Nendtvich Kàroly, Magyarország ásványvizei. (12 sz.) Dr. Eröss Gyula, Vizgálatok újszülött gyermekek rendes hömérséki viszonyaira vanatkozólag. (13 sz.) Korányi Sándor, A szemlencse fejlődésének első mozzanatairól a gerinczeseknél. (14 sz.) Jendrássik Jenő, Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intézetéből (15 sz.) Jendrássik Jenő, Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intezetéből. (16 sz.) Dr. Lenhossék József, Progén koponyák. (17 sz.) Bedő Albert, Magyarország erdöséget. (18 sz.) Dr. Örley László, A palaearctikus övben élő terrikoláknak revisiója és elterjedése. (19 sz.) Dr. Ónodi, Az együttérző idegrendszer fejlödése.

(A magyar tudományos Akadémia értesitöje 1885 19 évf. 3 sz.—6 sz. 1886. 20 évf. 1 sz.)

(Almanach 1886-re 1887-re.)

Értekezések. XIII. kötet. 1 sz. 1886. Dr. Gruber Lajos, A földnehézség meghatározása Budapesten 1885-ben. Lendl Adolf, Adatok a pókok bonczés feilödéstanához különös tekintettel a végtagokra.

2. Budapest. *K. ungarische geologische Anstalt.*

(Mittheilungen, ungarisch und deutsch, VII. Bd. 5. Heft. 1886.)

Alexander Gesell, Geologische Verhältnisse des Steinsalzbergbaugebietes von Soóvár mit Rücksicht auf die Wiedereröffnung der ertränkten Steinsalzgrube.

VIII. Bd. 1. Heft. 1886. Dr. Franz Herbich, Paläontologische Studien über die Kalkklippen des Siebenbürgischen Erzgebirges. (Dasselbe auch magyarisch.) (2. Heft.) Dr. Theodor Posewitz, Die Zinninseln im Indischen Oceane. (Dasselbe auch magyarisch.) (3. Heft.) Philipp Pocta, Ueber einige Spongien aus dem Dogger des Fünfkirchener Gebietes.

(A magyar kir. földtani intézet évi jelentése. 1885-röl.)

3. Budapest. *Ungarische geologische Gesellschaft.*

Földtani Közlöny. (Geologische Mittheilungen). XV. Bd. 11—12. Heft 1885.

(Inhalt des Supplementes). J. v. Matyasovsky, Ueber die geologische Detailaufnahme am Nordwestende des Rézgebirges, in der Gegend zwischen Nagy-Báród und Felsö-Derna. Ludwig v. Lóczy, Ueber die im Sommer des Jahres 1884 in der Gebirgsgegend zwischen der Marosch und Fehér-Körös ausgeführten geologischen Special-Aufnahmen. Dr. J. Pethő, a.) Ueber das Kreide-Gebiet zwischen Lippa, Odvos und Konop. b.) Ueber die tertiären Säugethier-Ueberreste von Baltavár. Prof. Dr. Ant. Koch, Ueber die am Rande des Gyaluer Hochgebirges, in der Kalotaszeg und im

Vlegyásza-Gebirge im Sommer 1884 ausgeführte geolog. Specialaufnahme. L. Roth v. Telegd, Ueber den Gebirgstheil nördlich von Bozovics, im Komitate Krassó-Szörény. Julius Halaváts, Ueber die im Jahre 1884 in der Umgebung von Oravicza-Román-Bogsán durchgeführte geol. Special-Aufnahme. Dr. Fr. Schafarzik, Ueber das Gebirge zwischen Mehadia und Herkulesbad im Komitate Krassó-Szörény. Alex. Gesell, Ueber die geologischen Detailaufnahmen in der Umgebung von Schemnitz und Windschacht. Dr. Thomas Szontag, Petrographische Beschreibung von Gesteinen aus dem Sohler Komitate im nördlichen Ungarn. Dr. Sam. Roth, Gekritztes Geschiebe von der Südseite der Hohen-Tatra. Spuren einstiger Gletscher in der Niederen-Tatra.

16. Bd. 1—2 Heft. P. Dr. Vincenz Warthe, Ueber die Mineralien der Serpentin-Chlorit-Gruppe. Alex. Kalecsinsky, Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium der kön. ung. geologischen Anstalt.

4. Budapest. *Redaktion der „Természetrajzi füzetek.“*

(Naturhistorische Hefte.)

Vol. IX. 1885. Nr. 3. 4. Dr. Ladislaus Orley, Zur Physiologie der Haiembryonen. Alex. Mocsáry, Species novae vel minus cognitae generis Pepsis Fabr. Dr. Vincenz v. Borbás, Die Siebenbürgischen Verbascumarten Schur's im Lemberger Herbarium. Gabriel Hermann, Daten zur Flora Ungarns. Dr. Vincenz v. Borbás, Rubus ulmifolius Schott fil. Galliae civis. Alex. Schmidt, Die Minerale eines Andesits von der Umgegend von Málnás. Josef Loczka, Chemische Untersuchung ungarischer Arsenopyrite.

Vol. X. 1886. Nr. 1. August Franzenau, Ueber die Fauna der zweiten Mediterran-Stufe von Letkés. Dr. L. Orley, Ueber die Entomostrakenfauna von Budapest. Joannes Frivaldszky, Lepidoptera nova et varietates, in Expeditione ad oras Asiae orientalis Comitis Belae Széchenyi a Dominis Gustavo Kreitner et Ludovico Lóczy collecta. Victor Janka, Amayllideae, Dioscoreae et Liliaceae europaeae. Joannes Frivaldszky, Difformitates et monstrositates Coleopterorum. Dr. J. A. Krenner. Ueber den Tellurit von Facebaja. Derselbe, Symplesit von Felső-Bánya.

Vol. X. 1886. Nr. 2—3. Beiträge zur Anatomie, Hystologie und Physiologie des Verdauungsapparates des Wasserkäfers Hydrophilus piceus L. Adolf Lendl, Ueber die Begattung der gekrönten Kreuzspinne. Dr. Eugen Daday, Morphologisch-physiologische Beiträge zur Kenntniss der Hexarthra polyptera. Dr. Ludwig Simonkal, Species florae Transilvanicae nonnullae novae. Dr. Vincenz v. Borbás, Campanula Frivaldszkyi Steudel Nomenclator botanicus. Johann Jankó jun., Flora von Tót-Komlós. Dr. A. Dietz, Die Blüthen und Fruchtentwickelung bei den Gattungen Typha

und Sparganium. Julius Halaváts, Cardium (Adacna) Pseudo-Suessi, eine neue Form aus den ungarischen Pontischen Schichten. Victor v. Janka, Eine mythische? oder mysteriöse Karpathenpflanze.

5. Budapest. *Königl. ung. naturwissenschaftliche Gesellschaft.*

Béla von Inkey, Nagyág und seine Erzlagerstätten 1883. Kabos Hegyfoky, Die meteorolgischen Verhältnisse des Monates Mai in Ungarn. Otto Herman, Urgeschichtliche Spuren in den Geräthen der ungarischen volksthümlichen Fischerei. Ed. Desid. László, Chemische und mechanische Analyse ungarländischer Thone mit Rücksicht auf ihre industrielle Verwendbarkeit. Hazslinszky Frigyes, A magyar birodalom mohflórája. Jos. Budai, Die secundären Eruptivgesteine des Persányer Gebirges. Dr. Chyzer Kornél, Magyarország gyógyhelyei és ásványvizei.

(Könyveinek czimjegyzéke. II füz. 1886.)

6. Iglau. *Ungarischer Karpathenverein.*

(Jahrbuch. XIII. Jahrg. 1886.)

Dr. Viktor Emericzy, Die hohe Tátra. Dr. Moritz Staub, Die Zeitpunkte der Vegetations-Entwickelung. (Fortsetzung II.) Karl Siegmeth, Aus der Hegyalya ins Vihorlatgebirge. Josef Mihalik, Liptau in topographischer Beziehung. Dr. Anton Steiner, Die Mineralquellen bei Winschendorf. Dr. Michael Greisiger, Zur Geschichte der Hirsche in der Tátra. Dr. Gustav Thirring, Skizzen aus der Pojána-Ruszka. Karl Kolbenheyer, Die Tátraspitze und ihre Umgebung.

7. Hermannstadt. *Siebenbürgischer Karpathen-Verein.*

(Jahrbuch. VI. Jahrgang 1886.)

Julius Römer, Das Edelweiss. Dr. Fritz Berwerth, Ueber die Erschliessung der Gebirge von den ältesten Zeiten bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts. Dr. Friedr. Teutsch, Unsere Burgen. (Fortsetzung). Dr. Fried. Kraus, Zur Untersuchung der Homorod-Almáser Höhlen. (Fortsetzung). Julius Römer, Der hohe Rong und die hohe Koppe, zwei Gipfel aus dem Burzenländer Mittelgebirge. H. Poschner, Einige Excursionspunkte der Sektion Bistritz-Nassod-Rodna des siebenbürgischen Karpathen-Vereins. Dr. Georg Keintzel, Valea vinului und seine Umgebung. Wilh. Abraham, Von Tusnád über den Csomal zum Sankt-Annen-See und dem Büdösberge. E. Lassel, Wildbad Kéroly im Siebenbürger Széklerlande. Wilh. Hausmann, Die Siebendörfer bei Kronstadt und ihre Umgebung in Bezug auf ihre naturgeschichtlichen und ethnographischen Verhältnisse. E. Albert Bielz, Zweiter Nachtrag zu meinen Beiträgen zur Höhlenkunde Siebenbürgens. Nachtrag zum Berichte über den Ausflug auf den Negoi vom 25. bis 27. August 1884.

8. Hermannstadt. *Verein für siebenbürgische Landeskunde.*

(Archiv. Neue Folge 20. Bd. 2 und 3. Heft 1886.)

Dr. G. D. Teutsch, Rede zur Eröffnung der 38. Generalversammlung des Vereins für siebenbürgische Landeskunde. Dr. Oskar von Meltzl, Statistik der sächsischen Landbevölkerung in Siebenbürgen.

9. Klausenburg. *Orvos természettudományi Értesitő. (Aerztlich-Naturwissenschaftlicher Anzeiger.)*

(1885 IX. Bd. II Természettudományi Szak.)

(II Füz.) Medgyesy Béla, Erdély zeolithjeiről. Vida Károly, Az eleventszülő aphisok petefészkének és petéjének fejlődése. Dr. Benkö Gábor, A kovásznai „Pokolsár" és legújabb eruptiója. Dr. Abt Antal, A hang visszaverödése lapszerü felületen. Dr. Demeter Károly, Bryologiai újság Erdélyből. Butorka Száva, A szabad mágnesség elosztásáról lapszerü mágnesezö erö elöbb egy irányban, azután erre merölegesen hat. (III Füz.) Dr. Koch Antal, Erdély ásványainak kritikai átnézete. Dr. Primics György, Uj adatok Erdély mineralogiájához. Dr. Daday Jenö, Adatok Magyar- és Erdélyország néhány édesvizü medenczéjének nyilttükri faunájához. Dr. Demeter Károly, Grimmieae Tatrenses. Dr. Herbich Franz, Paläontologiai adatok az erdélyi Kárpátok ismeretéhez. Dr. Daday Jenö, Jelentés az erd. orsz. muzeum-egylet igazgató-választmányának megbizásából az 1885 év nyarán végzett chiropterologiai gyüjtések eredményeiről és az erd. orsz. muzeum-egylet denevér-gyüjteményének jegyzéke. Dr. Primics György, Jelentés az erd. muzeum-egylet igazgató-választmányának megbizása következtében ez év nyári hónapjaiban két izben tett ásványgyüjtö és geologiai kirándulásaimról.

VIII Bd. 1886. 1. Heft. Dr. Daday Jenö, Az Evadne tergestina, Claus barnazöld festéksjtjei. Dr. Demeter Károly, Puccinia Helianthi, Schwein. Dr. Benkö Gábor, Jelentés a mult nyáron Hunyadmegyében tett ásványgyüjtö kirandulásainak eredményeiről. Dr. Koch Antal, Harmadik pótlék Erdély ösemlösei és az ösemberre vonatkozó leleteinek kimutatásához. Gáspár János, Vizsgálatok a terpenek köréből (2. Heft.) Entz Géza, Az erdélyi sósvizekben élő artemiákról. Fodor László, A körkonoid metszetei lappal. Schwab Frigyes, Nehány csillag fényváltozásáról. Dr. Pfeiffer Péter, Uj higanyos voltaméter. Dr. Primics György, Adatok az aranyi és málnási augitandesit petrographiai ismeretéhez. (3. Heft.) Dr. Pachinger Alajos, Nehány adat a sporozoák természetrajzához. Téglás Gábor, A Közép-Marosvölgy östörténelmi nevezetességü barlangjai. Dr. Koch Antal, Ásványtani közlemények Erdélyből. Dr. Herbich Ferencz, Az erdélyi keleti kárpátok krétaképzödményeiről,

I. Orvosi Szak. I. Füz. VIII. kötet. 1886.

Engel Gábor, Az újszülöttek nyákhártya betegségeinek prophylaxisáról. Genersich Gusztáv, Oesszehasonlitó élettani adatok a pankreas-emésztés ismeretéhez. Bikfalvi Károly, A haeminjegeczek elöállitása brom- és jodsókkal. (II Füz.) Bókai Arpád, A metaldehydröl mint toxicus anyagról. Barcsi Lajos, Az idült paraldehyd és idült chloralhydrat mérgezés állatoknál. Engel Gábor, Petefészektömlő kürtásának egy esete. Derselbe, A gátrepedésekröl. Derselbe, Szülés kettös ivarszervekkel, két húgyhólyaggal biró nönél. Dr. Farnos Árpád, Atrophia muscularis progressiva egy esete.

III. Népszerü Szak. 1. sz. VIII. kötet.

Dr. Bókay Árpád, A széneleg-mérgezésröl. (2 sz.) Derselbe, Védöoltások fertöző betegségek ellen.

10. Klausenburg. *Vegytani Lapok.*

(Havi folyóirat. III kötet. 9—10 sz. 1885.)

Gáspár János, Tanúlmányok a tömjénröl. V. Az Olibénböl Jódhydrogénsav, illetve Jód behatásánál elöálló termények és Brómderivatumaik. Adatok a Terpének ismeretéhez.

IV. kötet 1886. 1—2, 3—4, 5—6, 1886.

11. Trentschin. *Naturwissenschaftlicher Verein des Comitates Trentschin.*

(Nyolczadik évfolyam 1885. Évkönyv.)

X. Russland.

1. Dorpat. *Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.*

(Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Erste Serie. Bd. IX. Lief. 3. Anemometrische Scalen für Dorpat. Zweite Serie. Bd. X. Lief. 1 und 2. Biologische Naturkunde. Sitzungsberichte. 7. Bd. 1. und 2. Heft 1884 und 1885. Schriften.)

John Türstig, Untersuchungen über die Entwickelung der primitiven Arten mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen derselben zu den Anlagen des Herzens.

2. Mitau. *Kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst.*

(Sitzungsberichte 1884. 1885.)

3. Moskau. *Société Imperiale des naturalistes.*

(Bulletin. Année 1886 Nr. 3.)

4. Petersburg. *Botanischer Garten.*

(Acta horti Petropolitani. Tomus IX. Fasciculus II. 1886.)

C. Winkler, Decas compositarum novarum Turkestaniae nec non Bucharae incolarum. F. v. Herder, Beobachtungen über das Wachsthum der Blätter einiger Freilandpflanzen, angestellt im Botanischen Garten während des Sommers 1884. E. R. v. Trautvetter, Contributio ad floram Turcomaniae. Plantas quasdam in insulis Praefectoriis nuper lectas. T. v. Herder, Verzeichniss von G. Forster's Icones plantarum in intinere ad insulas maris australis collectarum. E. R. Trautvetter, Rhododendrorum novorum par C. Winkler, Decas altera compositarum novarum etc. E. Regel, Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum.

5. Petersburg. *Comité geologique.*

(Mémoires.)

Vol. I. Nr. 1. 1883. Die Fauna der jurassischen Bildungen des Riasanschen Gouvernements.

Nr. 2. 1884. Allgemeine geologische Karte von Russland.

Blatt 56. Nr. 3. 1884. Materialien zur Kenntniss der devonischen Ablagerungen in Russland.

Vol. II. Nr. 1. 1885. Allgemeine geologische Karte von Russland.

Blatt 71. Nr. 2. Carte géologique générale de la Russie. Feuille 93.

Nr. 4. Apercu géologique du district de Lipetzk et des sources minérales de la ville de Lipetzk.

Vol. III. Nr. 2. J. Lahnsen, Die Fauna der jurassischen Bildungen des Rjasan'schen Gouvernements. S. Nikitin, Allgemeine geologische Karte von Russland. Th. Tschernyschew, Materialien zur Kenntniss der devonischen Ablagerungen in Russland. Die Fauna des unteren Devon am Westabhange des Urals.

(Bulletin. Jahrgänge 1883. 1884. 1885. Nr. 1. 2. 1886.)

6. Riga. *Naturforscher-Verein.*

(Korrespondenzblatt XXIX. 1886.)

XI. Schweiz.

1. Bern. *Naturforschende Gesellschaft.*

(Mittheilungen II. Heft. 1885.)

Familiant Victoria Dr. med., Beiträge zur Vergleichung der Hirnfurchen bei den Carnivoren und den Primaten im Anschlusse an die Untersuchung eines Löwen-Gehirns. v. Fellenberg Ed. Dr., Ueber ein neues Vorkommen von Bergkrystall in der Schweiz. Fueter-Schnell P., Aus dem Gebiete der Lebensmittelchemie. Mützenberg Ernst Dr. med., Ueber das Vorkommen der vasculären Welle in der Carotiscurve.

2. **Schaffhausen.** *Schweizerische entomologische Gesellschaft.*
(Mittheilungen Vol. VII. Heft Nr. 4. 1885.)

Bericht über die 27. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft vom 14. September 1884. Nekrolog auf Rudolf Meyer-Dür. Dr. G. Haller, Ueber die pelagisch lebende Gattung Halobates. V. v. Röder, Ueber Dasypogon japonicum Bigot und Laphria rufa n. spec. aus Japan. Dr. G. Haller, Entomologische Notizen.

B. Durch Anschaffungen.

Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz (Fortsetzung).

C. Durch Geschenke.

Dr. Jos. Melion, Nachschau in dem mährisch-schlesischen Sudetengesenke. (Geschenk des Verf.) G. vom Rath, Vorträge und Mittheilungen. Worte der Erinnerung an Professor Dr. A. von Lasaulx, Wilh. v. Soltz, Theorie und Beschreibung des Farbaky und Soltz'schen continuirlich wirkenden Wassergasofens. Josef Pálffy, Der Goldbergbau Siebenbürgens. J. Noth, Ueber die bisher erzielten Resultate und die Ansichten von Petroleumschürfungen in Ungarn. Anton v. Kerpely, Die Eisenindustrie Ungarns zur Zeit der Landes-Ausstellung 1885. Theodor Obach. Ueber Drahtseilbahnen. Elias Szüts, Kleinere Details über die nasse Aufbereitung. Dr. Jos. Szabó, Geschichte der Geologie von Schemnitz. (Vorträge, gehalten gelegentlich des montanistischen, hüttenmännischen und geologischen Congresses zu Budapest im Jahre 1885 und Geschenk der k. ung. geol. Anstalt). Schulzeria, nuovo genere d'imenomiceti scoperto dal Capitano St. Schulzer de Müggenburg epublicato del S. G. Bresadola. (Geschenk des Herrn Schulzer). Encyclopädie der Naturwissenschaften. (Fortsetzung. Geschenk des Prof. Dr. A. Kenngott). Magyar Növenytani Lapok. (Jahrg. 1885. Geschenk von Prof. Dr. August Kanitz). Dr. Jos. Melion, Die Meteorsteinfälle in Mähren. (Geschenk des Verfassers). Dr. Oskar Böttger in Frankfurt (Main). Neuntes Verzeichniss (IX) von Mollusken der Kaukasusländer nach Sendungen von Herrn Hans Leder. Zur Fauna von Spittza-Sutonore in Süddalmatien. II. Zur Kenntniss der Melanien Chinas und Japans. Malakologische Ergebnisse auf Streifzügen in Thessalien. (Geschenke des Verfassers). Normalbestimmungen für die Zusammenstellungen der landeskundlichen Litteratur, herausgegeben von der Centralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. J. Hann, Gewitterperioden in Wien. Dr. Jos. V. Melion, Sauerbrunnen zu Andersdorf in Mähren. Steph. Schulzer v. Müggenburg, „Einige Worte über Magyarhon Myxogasterei irta Hazslinski Frigyes." „Eine Berichtigung." Separatabdruck aus „Hedwigia 1886." (Beide Brochüren Geschenke des Verfassers). Vorträge und Mittheilungen von G. vom Rath. (Geschenk des

Verfassers). Bemerkungen zur täglichen Oscillation des Barometers von J. Hann, (Geschenk des Verfassers). V. v. Tschusi-Schmidhoffen, Zweiter Jahresbericht (1883) des Comite's für ornithologische Beobachtungsstationen in Oesterreich-Ungarn. (Geschenk des Verfassers). Dr. Oscar Böttger, Abbildungen und Beschreibungen von Binnenmollusken aus dem Talysch-Gebiet im Südwesten des Caspisees (XI). (Geschenk des Verfassers). Den Norske Nordhaves-Expedition 1876—1878. XV. Zoologi. Crustacea II. ved. G. O. Lars. Dr. Josef Melion, Beiträge zur Meteoritenkunde Mährens. (Geschenk des Verfassers).

Wissenschaftliche Anstalten, mit welchen der Verkehr und Schriftentausch stattfindet.

Belgien.

Antwerpen: Académie d'Archéologie de Belgique.
Brüssel: Société Entomologique de Belgique.
„ Société Royal Malacologique de Belgique.
Gent: Natuurwetenschappelijk Genootschap.
Liège: Société Géologique de Belgique.
„ Société Royale des Sciences.

Brasilien.

Rio de Janeiro: Museu Nacional.

Deutschland.

Annaberg: Verein für Naturkunde.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Bamberg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Berlin: Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften.
„ Deutsche geologische Gesellschaft.
„ Königl. Preuss. meteorologisches Institut.
„ Deutsche Entomologische Gesellschaft.
„ Gesellschaft naturforschender Freunde.
„ Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.
„ Entomologischer Verein.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens.
Braunschweig: Verein für Naturwissenschaften.
Breslau: Verein für schlesische Insektenkunde.
„ Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
„ Schlesisch-botanischer Tauschverein.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.
Dürkheim: Pollichia (Naturwissenschaftl. Verein der bairischen Rheinpfalz).
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein.
Frankfurt a/M.: Deutsche Malakozoologische Gesellschaft.
„ Zoologische Gesellschaft.
„ Physikalischer Verein.
Frankfurt a/O.: Naturwissenschaftlicher Verein.

Freiburg im B.: Naturforschende Gesellschaft.
Fulda: Verein für Naturkunde.
Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz: Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
Greifswald: Geographische Gesellschaft.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Halle a/S.: Kais. Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher.
„ Naturwissenschaftlicher Verein für Thüringen und Sachsen.
„ Verein für Erdkunde.
Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
„ Verein für Mikroskopie.
Kassel: Verein für Naturkunde.
Königsberg: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Landshut: Botanischer Verein.
Leipzig: Naturforschende Gesellschaft.
„ Verein für Erdkunde.
Lünneburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
München: Königl. bair. Akademie der Wissenschaften.
Münster: Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Offenbach: Verein für Naturkunde.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Regensburg: Zoologisch-mineralogischer Verein.
Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein.
Sondershausen: „Irmischia“ botanischer Verein für das nördliche Thüringen.
Stettin: Entomologischer Verein.
Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.
Zwickau: Verein für Naturkunde.

Grossbritanien.

London: Royal Society.
Manchester: Literary and Philosophical Society.

Frankreich.

Amiens: Société Linéenne du Nord de la France.
Cherbourg: Société des Sciences Naturelles et Mathematiques.

Italien.

Catania: Academia Gioenia di Scienze Naturali.
Mailand: Reale Instituto Lombardo di Scienze e Lettere.
„ Societa Italiana di Scienze Naturali.
Moncalieri: Osservatorio Meteorologico del Real Collegio Carlo Alberto.
Neapel: Societa Africana d'Italia.
Palermo: Reale Accademia Palermitana dell Scienze, Lettere ed Arti.
Pisa: Societá Toscana di Scienze Naturali.
Rom: R. Academia dei Lincei.
„ Accademia Pontificia de' nuovi Lincei.

Rom: Redaction der „Corispondenza scientifica".
„ Societa Geographica Italiana.
Turin: Associazione Meteorologica Italiana.
Venedig: R. Instituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.
Verona: Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti.

Mexiko.

Mexiko: Observatorio Astronomico National de Tacubaya.

Niederlande.

Harlem: Fondation de P. Teyler van der Hulst.
Luxemburg: Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.
„ Société des Sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg.

Nord-Amerika (Vereinigte Staaten).

Baltimore: Johns Hopkins University.
Boston: Society of Natural History.
Cambridge: Museum of Comparative Zoology at Harvard College.
Davenport: Davenport Academy of Natural Sciences.
Milwaukee: Naturhistorischer Verein für Wisconsin.
New-Haven: Connecticut Akademy of Arts and Sciences.
New-York: American Geographical and Statistical Society.
„ American Museum of Natural History.
Philadelphia: Wagner Institut.
„ Academy of Natural Science.
St.-Louis: Academy of Science.
Washington: Smithsonian Institution.
„ United States Geological Survey.

Süd-Amerika (Argentinische Republik).

Buenos-Aires: Academia National de Ciencias en Cordoba.

Norwegen.

Christiania: K. norwegische Universität.

Oesterreich-Ungarn.

Oesterreich.

Baden: Afrikanische Gesellschaft.
Bregenz: Vorarlberger Museums-Verein.
Brünn: K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.
„ Naturforschender Verein.
Böhmisch-Leipa: Nordböhmischer Excursionsclub.
Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
„ Verein der Aerzte in Steiermark.
Innsbruck: Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
Linz: Museum Francisco-Carolinum.
„ Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Ens zu Linz.
Neutitschein: Landwirthschaftlicher Verein.

Prag: Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos“.
Reichenberg: Verein für Naturfreunde.
Salzburg: Gesellschaft für Salzburger Landeskunde.
Triest: Societá Adriatica di Scienze Naturali.
Wien: Kais. Akademie der Wissenschaften.
„ K. k. Central-Anstalt für Meteorologie.
„ K. k. geographische Gesellschaft.
„ K. k. geologische Reichsanstalt.
„ Oesterreichische Gesellschaft für Meteorologie.
„ Verein für Landeskunde in Niederösterreich.
„ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
„ K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.
„ Naturwissenschaftlicher Verein an der k. k. technischen Hochschule.

Ungarn.

Budapest: Magyar Tudományos Akadémia.
„ Magyar k. földtani intézet.
„ Magyarhoni földtani társulat.
„ Királyi magyar Természettudomány társulat.
„ Ung. National-Museum.
„ Redaktion der „Természetrajzi füzetek“.
Deva: Verein für Geschichte und Alterthumskunde des Hunyader Comitates.
Hermannstadt: Associatiunea Transilvana pentru literatura romana si cultura poporului romanu.
„ Siebenbürgischer Karpathenverein.
„ Verein für siebenbürgische Landeskunde.
Leutschau: Ungarischer Karpathen-Verein
Klausenburg: Erdély muzeumegylet.
„ Orvos-természettudományi társulat.
Trentschin: Naturwissenschaftlicher Verein des Komitates Trentschin.

Russland.

Dorpat: Naturforschende Gesellschaft.
Helsingfors: Societas pro Fauna et Flora Fenica.
Mitau: Kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst.
Moskau: Société Impériale des Naturalistes.
Petersburg: Kaiserlicher botanischer Garten.
Riga: Naturforscher-Verein.

Schweiz.

Bern: Naturforschende Gesellschaft.
„ Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft.
Neuenburg: Société Murithienne du Valais.
Schaffhausen: Entomologische Gesellschaft.
St. Gallen: St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Nekrolog

auf

Fr. Fr. Fronius,

evang. Pfarrer in Agnetheln, gestorben am 14. Februar 1886.

Unter den schmerzlichen Verlusten, welche unser Verein in dem abgelaufenen Jahre erlitten, haben wir auch das Ableben unseres langjährigen Mitgliedes Fr. Fronius zu beklagen, welcher nicht nur als warmer Freund der Pflanzenkunde und der practischen Pflanzenkultur, sondern auch als geistreicher Beobachter und Darsteller der Sittengeschichte unsers Landes sowie des Volkslebens seiner deutschen Bewohner auch in weitern Kreisen einen rühmlichen Namen sich erworben.

Franz Friedrich Fronius war geboren am 4. Januar 1829 zu Nadesch (Szász-Nádos) im jetzigen Klein-Kokeler Komitate, wo sein Vater Johann Georg Fronius damals die Stelle des Pfarrers der evang. Gemeinde bekleidete. Dieser war von besonders heiterer und lebensfroher Gemüthsart, ein vorzüglicher Erzähler, guter Musiker und eifriger Jäger; aber auch seine würdige Gattin und tüchtige Hausfrau verstand es, durch gemüthlichen Frohsinn der Familie über manche Ungunst der Verhältnisse und drückende Lebenssorgen hinweg zu helfen. Diese heitere und gemüthvolle Natur seiner Eltern hatte sich auch auf unsern Fritz vererbt, der im gastfreien Hause derselben und in der gesunden Luft des Dorflebens die ersten Eindrücke der Kindheit empfangen und in der Volksschule seines Heimathsortes den ersten Unterricht erhalten hatte. Von da kam er aber bald zu seiner weitern Ausbildung an das evang. Gymnasium zu Schässburg, wo M. Schuller, G. Binder, J. C. Goos und G. D. Teutsch seine Lehrer waren, mit welchen ihn später gleiches wissenschaftliches Streben und innige Freundschaft verband. Die Wahl des gleichen Lebensberufes als künftiger Lehrer und Seelsorger seiner Volks- und Glaubensgenossen führte ihn 1847 auf die Universität nach Leipzig, wo er bei Wiener und Fricke Collegien über Theologie, bei Haupt

und Klotz solche über Philologie, bei Wachsmuth über Geschichte hörte und ausserdem Naturgeschichte bei Naumann, sowie National-ökonomie bei Roscher studierte und in dem Kreise mehrerer gleich strebsamer und für die Wissenschaft begeisterter Jugendgenossen aus der Heimat jene anregenden und belebenden Geisteseindrücke der deutschen Hochschule in sich aufnahm, welche bei seiner Rückkehr nach Siebenbürgen die schönsten Erwartungen an seine Berufsthätigkeit knüpften.

Hier waren unterdessen grosse Veränderungen vorgegangen. Der Bürgerkrieg hatte viele Theile des Landes verwüstet und manche Opfer gefordert, wodurch auch sein Elternhaus schwer getroffen wurde. Bald fand er aber im glänzenden Hause des k k. Generals und damaligen Militär-Distrikts-Commandanten Chavanne zu Hermannstadt als Hauslehrer seiner Kinder die erste Anstellung, woher er jedoch schon nach sechs Monaten in eine erledigte Lehrerstelle an das Schässburger Gymnasium gerufen wurde.

Daselbst wurde ihm hauptsächlich das Fach der Naturgeschichte zugewiesen und er hatte oftmals Gelegenheit, eine grosse Freude darüber zu empfinden, dass er während seiner Universitätsstudien auch dieser Wissenschaft eine eingehendere Berücksichtigung zugewendet, denn lehrend und lernend nahm seine Vorliebe für dieselbe immer mehr zu und vorzüglich der Botanik schenkte er seine besondere Aufmerksamkeit. Diese Vorliebe brachte ihn bald auch in regen Verkehr mit gleichgesinnten Fachgenossen in Hermannstadt und in Begleitung von Michael und Carl Fuss, E. A. Bielz, L. Reissenberger und andern unternahm er grössere und kleinere Ausflüge auf die vaterländischen Mittel- und Hochgebirge, um seine botanischen Kenntnisse zu erweitern und seine Pflanzensammlung zu vermehren. Die hiebei gewonnenen Reiseeindrücke und die nach Hause gebrachte wissenschaftliche Ausbeute hat er in mehreren, oft von der heitersten Laune gewürzten Aufsätzen beschrieben und veröffentlicht, an die sich dann auch ernstere wissenschaftliche Arbeiten reihten.

So erschienen von Friedrich Fronius in unsern Verhandlungen und Mitteilungen: Zwei botanische Excursionen auf die Frumoasze und den Bucsecs (VI. Jahrg. 1855), Beobachtungen während des Jahres 1855 und 1856 über periodische Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreiche aus der Umgebung von Schässburg, dann eine naturhistorische Excursion auf den Negoi (VII. Jahrg 1856), Ausflug auf die Hargitta am 1. Juni 1857 (VIII. Jahrg. 1857), endlich: Eine naturhistorische Excursion in das Szeklerland, d. i. den Ud-

varhelyer Kreis und Theile des Kronstädter und Maros-Vásárhelyer Kreises (IX. Jahrg. 1858). Als eine selbstständigere botanische Arbeit erschien die „Flora von Schässburg, ein Beitrag zur Flora von Siebenbürgen von Friedrich Fronius“ im Programme des evang. Gymnasiums in Schässburg 1857—1858 (auch als Separatabdruck) 8° Kronstadt bei J. Gött 1858. Im Archive des Vereins für siebenbürg. Landeskunde aber finden wir von Fr. Fr. Fronius: Zwei Tage auf dem Szuru und sechs Tage im Szeklerland, zwei botanische Excursionen (V. A. neue Folge III. Band 1858) und: Zur Erinnerung an Dr. Johann Christian Gottlob Baumgarten (V. A. neue Folge XI. Band 1873). Ebenso lieferte er in das zum Besten der Abgebrannten in Bistritz unter dem Titel: Aus Siebenbürgens Vorzeit und Gegenwart, in Hermannstadt 1857 erschienene Album, den Beitrag „Eine Kindstaufe in den 13 Dörfern.“

Gleichzeitig aber wirkte er mit dem schönsten Erfolge als Lehrer am Schässburger Gymnasium im Kreise ebenso tüchtiger Kollegen, welche nicht nur an der Schule, sondern auch in zwangloser Geselligkeit sich häufig zusammenfanden, wo Fronius als geistvoller und witzsprühender Theilnehmer stets gerne gesehen war, während seine Schüler der vielfachen von ihm ausgegangenen Anregungen, seiner Milde und Freundlichkeit noch lange in Liebe gedenken werden. In dieser Zeit hat er sich durch seine Verehelichung mit Friederike geb. Seiverth eine freundliche Häuslichkeit gegründet, die bald auch von mehreren Kindern (3 Mädchen und 1 Knaben) gesegnet war.

Schon im Sommer 1859 empfing unsern Fronius durch seine Berufung zum Pfarrer in Arkeden ein neuer Wirkungskreis, zu dem er durch seine angeborne Freundlichkeit und seine Liebe zum Volke ganz besonders geeignet war. Wie aber schon die kleinsten und unscheinbarsten Blumen seine Aufmerksamkeit erregen und sein Forscherauge entzücken konnten, so haben ihn die so häufig mit dem Blumenleben verglichenen Blüten der Volksseele, des Geistes- und Gemüthslebens seiner Mitmenschen stets mächtig angezogen und er hatte auf dem stillen Pfarrhofe zu Arkeden so vielfache Gelegenheit, die tiefsten Einblicke in das Volksleben zu thun, die Sitten, Gebräuche und Gewohnheiten unserer Landbevölkerung nicht nur mit geschärftem Forscherauge, sondern auch mit einem warm empfindenden Gemüthe zu beobachten, dass es uns nicht wundern darf, wenn in ihm sehr bald das Bedürfniss entstand, seine hiebei gewonnenen Eindrücke und Beobachtungen auch andern mitzutheilen, wozu er eine meisterhafte Darstellungsgabe besass.

So enstanden nach und nach jene gemüthvollen und humoristischen Vorträge, welche er meist bei Gelegenheit der Generalversammlungen des Vereines für siebenbürgische Landeskunde über einzelne Vorfälle und Ereignisse, Gewohnheiten und Gebräuche des sächsischen Volkslebens hielt und die dann später gesammelt unter dem Titel „Bilder aus dem sächsischen Bauernleben in Siebenbürgen, ein Beitrag zur deutschen Kulturgeschichte," (Wien 1879 bei C. Graeser) erschienen und auch in weitern Kreisen eine so freundliche Aufnahme fanden, dass bald eine dritte Auflage dieses Büchleins nothwendig wurde.*)

Im Jahre 1868 wählte ihn die ansehnliche ev. Marktgemeinde von Agnetheln zu ihrem Pfarrer, wo er den schon unter seinem hochverdienten Vorgänger (Dr. G. D. Teutsch) begonnenen Schulbau zu Ende führte, diese Anstalt mit den besten Lehrmitteln versah und bewirkte, dass eine der von der sächsischen Nation errichteten Gewerbeschulen nach Agnetheln verlegt und mit der dortigen Hauptvolksschule vereinigt wurde. Die schon angeregte Opferwilligkeit der dortigen strebsamen deutschen Bevölkerung wusste er aber dazu zu bestimmen, dass sie nicht nur die noch nötigen Geldmittel für diese Schulanstalt bewilligte, sondern auch den umliegenden Grund durch viele tausend Fuhren guter Erde erhöhte und ebnete, so dass er in der Umgebung des stattlichen Schulgebäudes mit Hilfe der Schulkinder einen Schulgarten anlegen konnte, wie kein zweiter im Lande zu sehen ist. Da hat sich seine alte Liebe zu den Pflanzen, zur Pflege von Baum und Strauch und Rebe wieder aufs Glänzendste bewährt und indem er hier das Schöne mit dem Nützlichen vereinigte hat er zugleich so anregend und veredelnd auf seine Schuljugend und seine Gemeinde gewirkt, dass der wohlthätige Einfluss hievon noch lange wahrnehmbar bleiben wird.

Es ist leicht begreiflich und nur natürlich, dass ein Mann von so umfangreichem Wissen und so vielseitiger gemeinnütziger

---

*) Es enthält dasselbe, ausser dem schon 1860 im Kronstädter Kalender „der sächsische Hausfreund" abgedruckten und hier im Anhange beigegebenen Aufsatze: Deutsches Badeleben in Siebenbürgen, welchem in den folgenden Jahrgängen dieses Kalenders auch mehrere andere jener Aufsätze folgten, nachstehende Abschnitte: Das sächsische Bauernhaus und seine Bewohner, — Eine Kindstaufe in den dreizehn Dörfern, — Kinderlust und Kinderleben unter sächsischen Bauern, — Die Bruderschaft, — Eine sächsische Bauernhochzeit im Haferland, — Die Nachbarschaft, — Sächsisches Bauernleben daheim und im Feld, — Der sächsische Bauer im Gespräch vor den Gassenthüren, — Unser Wohlerhrwürdiger Herr Vater, endlich: Tod und Begräbniss bei sächsischen Bauern.

Thätigkeit wie Fr. Fr. Fronius, der unserm Vereine für Naturwissenschaften fast seit seinem Beginne angehörte und seit vielen Jahren auch Mitglied und Ausschuss-Mitglied des Vereines für siebenbürgische Landeskunde war, in seinem eigentlichen Berufe nicht minder die verdiente Anerkennung fand; so wurde er bald zum Dechanten des Kapitels und Bezirks berufen, den er öfters auch in der Landeskirchenversammlung vertrat. Aber auch seine politische Wirksamkeit ist nicht ohne Einfluss auf seine Zeitgenossen geblieben und wo es galt, das gute Recht seines Volkes und seiner Kirche zu vertheidigen, hat es auch nie an dem entschiedenen Eintreten unseres Fronius gefehlt. So geisselte er schon gegen Ende der fünfziger Jahre in witziger und satirischer Weise durch seine „Litterae obscurorum virorum“ in unsern Tagesblättern die Uebergriffe der damaligen absoluten Regierung, wie er in der letzten Zeit durch seine Briefe des Mich. Fröhlich manche Uebelstände und Missgriffe der neuern constitutionellen Verwaltung rügte.

Die heitere witzige Laune, womit Fronius seine Leser und Zuhörer sowohl bei der Behandlung ernster Zeitfragen, als bei der Darstellung der Sitten und Gebräuche seiner Landsleute und selbst bei der Schilderung der Natur und des Pflanzenlebens seiner geliebten Heimath oft entzückte, hatte in den letzten Jahren, wo ihn ein schweres Nierenleiden öfter an das Krankenlager fesselte, einer ernsten und schwermüthigen Stimmung Platz gemacht. Noch einmal sezte Fr. Fronius seine bewährte Feder im Dienste unserer Pflanzenkunde in Bewegung, als er im Jahrbuche unseres Karpathenvereins*) seinen Aufsatz: „Zur Charakteristik der siebenbürgischen Karpathenflora“ herausgab, den er in seiner bekannten Weise mit mancher launigen Bemerkung würzte.

Schneller, als man erwartete, jedoch nicht unvorbereitet, machte die hartnäckige Krankheit am 14. Februar 1886 seinem schaffensreichen Leben ein Ende, — aber seine gesegnete Thätigkeit, sein vielseitiges Wirken und Schaffen im Interesse der Wissenschaft, der Schule und Kirche seines Volkes wird noch lange im Herzen aller derer fortleben, die ihn gekannt und geliebt und an seinen Werken sich erfreut haben.

E. A. Bielz.

---

*) Jahrbuch des siebenbürgischen Karpathen-Vereines, I. Jahrgang 1881, S. 124 bis 146.

Ueber die Kälte-Rückfälle im Mai mit Beziehung auf Hermannstadt und Siebenbürgen.

Von

Ludwig Reissenberger.

Vorgelesen in der Generalversammlung des siebenb. Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt am 17. Juli 1886).

Unter den Rückfällen der Temperatur im beginnenden und fortschreitenden Frühjahr haben schon von Altersher die Rückfälle im Mai die grösste allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen und gewissermassen eine traurige Berühmtheit, besonders seitdem dem preussischen König, Friedrich dem Grossen, durch einen Maifrost die ganze Orangerie in Sanssouci erfror, erlangt. Sie verdanken diese Berühmtheit nicht so sehr der Temperaturerniedrigung, die sie mit sich bringen, da der Juni nicht selten eine verhältnissmässig grössere Erniedrigung, die aber fast stets über dem Gefrierpunkt sich vollzieht, herbeiführt, als vielmehr dem Umstande, dass beim Eintritte der Rückfälle im Mai die Vegetation, namentlich die Culturpflanzen, in der Regel im ersten Stadium ihrer Entwicklung sich befinden und nun oft durch einen einzigen Nachtfrost alle Hoffnungen vernichtet werden, die für eine gesegnete Ernte bereits begründet erschienen. Am meisten werden sie verderblich der Obst- und Gartenkultur, indem sie die Obstbäume und zarteren Gartengewächse entweder bei beginnender Blattentwicklung oder zur Blüthezeit, in welcher alle Pflanzen besonders empfindlich sind, treffen; weniger leidet die Maiskultur durch diese Rückfälle, weil der in den letzten Tagen des Aprils oder im Anfange des Maimonats angepflanzte Mais bei ihrem Eintritte oft noch nicht hervorgesprosst ist; am wenigsten werden sie den Halmfrüchten, insbesondere den Wintersaaten schädlich, indem die Blüthezeit dieser entweder in den letzten Tagen des Mai's oder in den ersten

des Juni eintritt und die Rückfälle der Temperatur daher für diese mehr nur eine Verzögerung ihrer fortschreitenden Entwicklung als eine Vernichtung derselben herbeiführen. Der Cultur der Weinrebe werden sie zwar auch verderblich, indem sie die jungen Triebe derselben oft total vernichten; doch vermag hiebei oft eine nachfolgende günstige Witterung in Folge der grossen Triebkraft der Weinrebe den Schaden wieder auszugleichen oder doch bedeutend zu vermindern.

Da diese Kälterückfälle in Mitteleuropa, und namentlich in Deutschland, häufig zu Anfang der zweiten Dekade des Maimonates eintreten, so hat sie der Volksmund im nördlichen Deutschland, wo sie in der Regel zuerst sich bemerkbar machen, an die „Eisheiligen“ oder „gestrengen Herrn“ Mamertus, Pankratius und Servatius (10., 11. und 12. Mai), in Mittel- und Süddeutschland, wo sie meist einen Tag später eintreten, an die Kalenderheiligen Pankratius, Servatius und Bonifacius (11., 12. und 13. Mai) geknüpft. In Frankreich, in dessen nördlichen Theilen diese Erscheinung auch noch wahrgenommen wird, erscheinen sie unter dem Namen les trois saints de glace, sind hier aber mit dem 12., 13. und 14. Mai verknüpft.

Der Eintritt dieser Temperaturerniedrigung ist jedoch nicht immer an die erwähnten Tage geknüpft, sondern findet nicht selten entweder früher oder später statt. Der berühmte Meteorologe Dove, dem wir die erste eingehende und gründliche Untersuchung über diese Erscheinung verdanken, hat in seiner Schrift: „Ueber die Rückfälle der Kälte im Mai“ in den Denkschriften der k. preuss. Akademie der Wissenschaften aus dem Jahre 1856 das Auftreten dieser Rückfälle nach Zeit und Raum festgestellt. Auf Grund eines ziemlich umfangreichen Beobachtungsmaterials hat er nachgewiesen, dass sie allerdings, namentlich in Deutschland, vorwiegend in der Mitte Mai, doch auch zu andern Zeiten eintreten, sowie dass sich ihr Einfluss besonders im nördlichen und mittleren Deutschland, in geringerem Masse aber auch noch in Belgien, Nordfrankreich und Südengland, gar nicht in Russland und Scandinavien geltend mache. In Siebenbürgen machen sich diese Rückfälle auch bemerkbar, doch treten sie hier in der Regel nicht an den kritischen Tagen der Eismänner, sondern meist früher, oft auch später ein; ja wenn man den Mittheilungen alter Chronisten auch bezüglich des Datums vollen Glauben schenken darf, kommen solche, der Vegetation schädliche Rückfälle der Temperatur selbst noch im Juni vor.

Ich erlaube mir eine kurze Zusammenstellung der in Siebenbürgen und namentlich in Hermannstadt stattgehabten bedeutenderen Kälterückfälle im Mai und Juni sowohl aus älteren Zeiten, soweit ihre Kenntniss aus alten Chroniken geschöpft werden kann, als auch aus diesem Jahrhundert, seitdem regelmässige meteorologische Beobachtungen gemacht worden sind, in Nachfolgendem mitzutheilen.*)

Vom Jahre 1420 berichtet eine Kronstädter Chronik, dass nach einem sehr warmen Winter im April schon reife Erdbeeren und Kirschen, im Mai dicke Wintertrauben gefunden worden seien, dass aber am 8. Juni darauf ein Reif alles verdorben habe.

Im Jahre 1449 — heisst es in einer Mediascher Chronik — ist am 25. Juni ein kalter und harter Reif niederfallen, davon Korn, Weingärten und dergleichen Obstbäume alles erfroren.

Im Jahre 1488 hat es am 9. Juni in Schässburg nicht nur geschneit, sondern es ist auch in Folge dieses Schnee's so kalt geworden, dass derselbe durch 3 Tage der Junisonnne widerstehen konnte.

Im Jahre 1564 den 5 May — berichtet die erwähnte Mediascher Chronik — fing es an zu schneyen und hat es zween Tag und Nacht geschneyt mit einem sehr kalten Windt, und weil das Laub sehr gross war, brachen viele Bäum auf die Erden, der Schaden war in Weingarten sehr gross und an Obstbäume, denn es riss alles herunter.

Im Jahre 1602 fiel nach einer Chronik am Pfingstsonntag (26. Mai), nach einer andern am Pfingstdienstag (28. Mai) ein grosser Schnee und war so kalt wie um Weihnachten.

Im Jahre 1615 am 5. Mai richtete, nach der Chronik Segesvary's, die Kälte bei Klausenburg die Weinstöcke zu Grunde und ebenso wurden auch am 15. Mai die untern Weingärten durch die Kälte ganz vernichtet, die auch am Obst vielen Schaden that.

Ebenso vernichtete nach derselben Chronik ein Frost die Weingärten bei Klausenburg am 13. Mai des Jahres 1616, und am 11. Mai 1619.

1628 richtete ein Frost im Juni (der Tag ist nicht angegeben) das Getreide in der Blüthe (demnach wohl im Anfang Juni's) zu Grunde, so dass es keine Körner ansetzte; auch der Wein litt durch

*) Die älteren Daten sind zumeist dem „Beitrag zur Geschichte merkwürdiger Naturbegebenheiten von E. A. Bielz" im XIII. Jahrg. dieser „Verhandlungen und Mittheilungen" S. 62 ff. entlehnt.

die Kälte im Juni und war dieses Jahr so sauer, dass man ihn kaum trinken konnte.

1633 verdarb am 22. Mai die Kälte an vielen Orten die Weinstöcke vollständig. Der Schnee fiel nicht nur auf dem Gebirge, sondern auch bis in die Niederungen herab (Gyalu), so dass viele Schwalben und Turteltauben zu Grunde giengen. Dennoch war wie eine andere Chronik aus demselben Jahr berichtet, die „vindemia satis ubera“ und „provenit vinum praestans.“

Ueber den Kälterückfall im Jahre 1635 stimmen bezüglich des Tages die Chronisten nicht überein: in einer Chronik heisst es vom 13., 14., 15. Mai: his noctibus frigore perierunt vineae per totam Transsilvaniam; dagegen berichtet der Schässburger Stadtschreiber Georg Kraus in seiner Chronik: Die 19., May alss ihn der Sonntag zu nacht vor Himmelfahrt Christi erfrierten die Weingarten in gantz Sübenbürgen, dass ein Vierziger Wein in der Herrmanstadt auf fl. 75 kam (zwei Jahre vorher hatte ein Fass Wein von 40 Eimern 12 fl. 80 d. gekostet) vndt hette damals die Walachey Sübenbürgen nicht mit Wein gespeist, were noch grössere theürt ihm Wein gewessen. Auch Segesvary's Chronik erwähnt: dass am 18. und 19. Mai die Kälte im ganzen Lande die Weinstöcke zu Grunde gerichtet habe. Möglich übrigens, dass der Frost nicht nur an den erstgenannten Tagen eingetreten ist, sondern auch am 18. und 19. sich wiederholt hat.

Im Jahre 1642 verdarb am 25. Mai ein Schneefall die Gartenfrüchte und erfroren am 26. Mai die Weinberge.

1649 am 16. Mai reifte es in der Nacht sehr starck, wodurch grosser Schaden geschah.

1696 fiel am 14. Mai Reif und fror Eis.

1709 gab es am Pfingstsonnabend (18. Mai) bei Hermannstadt einen grossen Schnee, 1739 am 1. Mai und 1740 am 5. Mai.

Im Jahre 1767 fing es am 1. May zu schneien an und schneiete ganze vier Täg in einem stuck, als schon alle die Bäume in völliger Blüthe waren.

Aus unserem Jahrhundert, seitdem regelmässige meteorologische Beobachtungen gemacht worden sind, hebe ich folgende Kälterückfälle als die bedeutendern hervor:

Im Jahre 1814 fanden am 1., dann am 11., 12., 13. Mai nach einer kurzen Mittheilung in dem in der Sigerus'schen Apotheke in Hermannstadt geführten Beobachtungsjournale über die Jahre 1831—1841 (das ältere Beobachtungsjournal über die Jahre 1798 bis 1827

ist leider verloren gegangen) so bedeutende Schneefälle statt, dass die Schneedecke 6 Zoll Höhe erreichte.

1836 schneiete es an 4 Tagen des Maimonats, am 10., 11., 12. und 13. so stark, dass der Schnee beinahe 6 Zoll hoch lag und die Temperatur am 11. bis auf 0°.6*) herabging.

Im Jahre 1848 fiel am 8. Mai ein starker Reif, der auch noch am 29. Mai in etwas geringerer Stärke sich wiederholte.

Im Jahre 1850 schneite es am 4. Mai, doch ohne den Gewächsen Schaden zu bringen. Ebenso gieng auch im Jahre 1861 der am 2. Mai eingetretene Frost (Temperatur morgens 0°.1) ohne merklichen Schaden vorüber.

Den Kälterückfall im ausgezeichneten Weinjahr 1862 erlaube ich mir, obgleich derselbe nicht im Mai stattfand, hier deshalb zu berühren, weil darüber vielfach irrige Ansichten verbreitet sind. Ziemlich allgemein nimmt man an, dass er im Mai sich ereignet habe. Nach meinen Aufzeichnungen kam er aber am 17. und 18. April vor. Er fand in Folge der vorausgegangenen warmen Witterung eine schon sehr weit vorgeschrittene Vegetation vor; schon am 4. April blühten damals die Kirschbäume in den Hammersdorfer Weingärten, am 7. die Birnbäume, am 11. die Aepfelbäume; am 13. belaubte sich die Weinrebe, lauter Erscheinungen, die sonst erst im letzten Drittel dieses Monats einzutreten pflegen. Da trat mit einem Gewitterregen am 15. April eine Aenderung des Wetters ein; die Temperatur sank am 16. Abends auf 2°.9, am 17. morgens auf —0°.5, und nach einem nicht unbedeutenden Schneefall mit der Drehung des Windes nach N. am 18. auf — 3°.3 herab. Natürlich gieng damit die viel versprechende junge Vegetation total zu Grunde. Doch die nachfolgenden überaus günstigen Witterungsverhältnisse — die Temperatur hob sich schon am 28. April zu Mittag auf 25°.0 im Schatten und die Mitteltemperatur des Mai's überragte das 30-jährige Monatsmittel um mehr als einen Grad (1°.2 C.) — unterstützten die Entwickelung der sich erneuenden Vegetation in dem Masse, dass der Roggen (Secale cereale), dessen normale Blüthezeit in die letzten Tage des Maimonats fällt, schon am 18., und der Weinstock, dessen Blüthe bei Hermannstadt in der Regel erst um die Mitte des Juni stattzufinden pflegt, schon am 6. Juni blühten und so das Jahr, da auch die nachfolgenden Monate noch meist

---

*) Sämmtliche Angaben der Temperatur in diesem Aufsatze beziehen sich auf die 100-theilige Skale des Thermometers.

günstige Witterung brachten, trotz dem momentan so schädlichen Kälterückfall im April doch noch ein sehr gesegnetes war.

Anders war es nach dem Kälterückfall im Jahre 1864, in welchem derselbe in den ersten Tagen des Maimonats stattfand. An 5 Tagen sank dabei die Temperatur unter den Gefrierpunkt: am 2. betrug sie morgens —1°.8; am 4. —1°.0; am 5. nach einem sehr ergiebigen Schneefall in der Nacht vorher —1°.6; am 6. —1°.3 und am 7. —2°.0. Gleichwohl war dieser Rückfall weniger schädlich, da bei seinem Eintritte die Vegetation in Folge des vorausgegangenen überaus strengen Winters und des rauhen Aprils nur wenig vorgeschritten war. Doch da trat am 26. Mai eine neue Temperaturerniedrigung ein, die einen so starken Reif zur Folge hatte, dass durch diesen alle zartern Gartengewächse und der eben hervorgesprosste Mais grösstentheils zu Grunde giengen und die Blüthezeit des Roggens und Weinstocks weit hinausgeschoben wurde: ersterer blühte in diesem Jahr erst am 4. Juni, letzterer am 1. Juli.

In dem ebenfalls ausgezeichneten Weinjahr 1866 trat der bedeutendere Kälterückfall erst in der zweiten Hälfte des Mai's ein. Am 19. Mai sank die Lufttemperatur morgens auf 2°.1 herab und fiel Reif; am 23. mischten sich Schneeflocken und Graupeln in den Regen, worauf am 24. morgens mit der Aufheiterung des Himmels die Lufttemperatur auf 0°.7 herabgieng und Eis fror. Durch diesen Frost litten jedoch nur der Mais, die Kartoffeln, Nussbäume und einzelne Gartengewächse; die Obstbäume und die Weinrebe blieben unversehrt, da sie bei ihrer ganz ungewöhnlich frühzeitigen Entwicklung — die Obstbäume blühten in diesem Jahr schon im ersten Drittel des Aprils und die Weinrebe belaubte sich schon am 6. April — schon lange über die gefährlichste Zeitperiode ihrer Entwicklung hinaus waren, so dass der Einfluss des Kälterückfalles auf sie, beim Weinstock nur in einer kleinen Verzögerung seiner Blüthezeit (die in diesem Jahr am 9. Juni begann) und bei den frühzeitig reifenden Obstbäumen in einer Verzögerung ihrer Reife bestand. Dieser kleine Ausfall bezüglich der Weinrebe wurde nachher, wie im Jahre 1862, so auch im Jahre 1866 durch die meist sehr günstigen Witterungsverhältnisse der nachfolgenden Monate, besonders des in diesem Jahr überaus warmen Septembers so sehr ausgeglichen, dass das Produkt der Weinfechsung nur wenig dem des Jahres 1862 an Vorzüglichkeit nachstand.

Nicht so günstig waren die Witterungsverhältnisse nach dem im Jahre 1869 eingetretenen Maifrost. Dieser fand am 1. und 2.

Mai statt, wobei die Temperatur am letztgenannten Tage morgens bis auf —2°.5 C. herabgieng, nachdem am 1. ein schwacher Schneefall stattgefunden hatte. Dieser Kälterückfall war besonders den zarten Garten- und Küchengewächsen, dann den Nuss- und Pflaumenbäumen, weniger den übrigen Obstbäumen und der Weinrebe, die auch in diesem Jahr schon ziemlich in ihrer Entwicklung fortgeschritten waren, schädlich. Obwohl die nächstfolgenden Tage des Maimonats grosse Wärme brachten, durch welche der angerichtete Schaden in der Vegetation ziemlich und bald wieder ausgeglichen wurde, so war doch das Endergebniss in der landwirthschaftlichen Produktion ein wenig befriedigendes, da die nächstfolgenden Monate bis zum October sämmtlich vorherrschend rauh und regnerisch waren.

Die nachfolgenden Jahre bis zum heurigen (1886) brachten wohl auch Temperaturerniedrigungen im Mai mit sich, doch waren diese, wenn auch die Lufttemperatur manchmal bis nahe zum Gefrierpunkt herabsank, nie von einem bedeutendern Schneefall oder Frost begleitet und war daher ihre Einwirkung auf die Vegetation nur eine verzögernde, nicht aber vernichtende.

Im heurigen Jahr (1886) jedoch wurde uns diese Temperaturerniedrigung im Mai abermals in Verbindung mit empfindlichen Verlusten zu Theil. Durch den am 5. Mai d. J. eingetretenen Schneefall, der sich am 6. und 7. wiederholte, und durch den am 6. und 7. erfolgten Frost wurden nämlich alle Hoffnungen auf eine ergiebige Obsternte in den Niederungen des Landes für dieses Jahr total vernichtet. Die Blattknospen der Weinrebe, die sich eben — sehr spät — geöffnet hatten, fielen ab und hatte es fast den Anschein, als ob die schädliche Einwirkung des heurigen Kälterückfalls auf sie eine nachhaltigere als sonst gewesen sei, da die erneuerte Belaubung derselben erst 14 Tage später erfolgte und die Blüthe der ohnehin spärlichen Trauben erst am 18. Juni begann. Einen überaus düstern Anblick boten in Folge dieses Kälterückfalles auch die Nuss- und Waldbäume, namentlich die Eichen und Buchen dar, deren junge Blätter und Blüthenkätzchen durch den Frost fast ganz gsschwärzt waren und noch lange nachher an den Aesten und Zweigen hängend in das frische Grün der sich allmählig wieder erneuenden Belaubung durch ihre dunkle Färbung einen fast wehmüthig stimmenden Ton hineinmischten. Dem Mais wurde dieser Kälterückfall nicht schädlich, da er noch nicht hervorgesprosst war.

Welches ist nun aber die Ursache dieser Kälterückfälle im Mai?

Es ist einleuchtend, dass über die Ursache dieser in unsere wirthschaftlichen Verhältnisse oft so tief einschneidenden Erscheinung schon frühzeitig nachgeforscht wurde, dass aber die Erklärungen, die man darüber in früheren Zeiten sich bildete, bei dem Mangel an genauen und umfassenden wissenschaftlich angestellten Beobachtungen wenig befriedigend ausfallen mussten. Wie bei vielen andern Erscheinungen verfiel man auch hier zunächst auf Ursachen, die ausserhalb der Erde liegen sollten. So stellte A. Erman den Satz auf, dass in jedem Jahr um die Zeiten Februar 7 und Mai 11 der Erde ein Theil der wärmenden Sonnenstrahlen entzogen werde und zwar durch eine Ursache, welche man gezwungen sei, in dem nicht zur Erde gehörigen Weltraum zu suchen, weil sie an den verschiedensten und von einander entferntesten Punkten unsers Planeten mit gleicher Deutlichkeit fühlbar werde und sucht diese Ursache in den Sternschnuppen-Asteroiden, welche im November periodisch sichtbar werden und sich im Mai in Conjunction mit der Sonne befindend, diese verdunkeln. Allein die Beschränkung der Kälterückfälle im Mai auf Mitteleuropa, sowie das allmählige Fortschreiten derselben von etwa NW. nach SO. schliessen jede kosmische Erklärung aus, da eine derartige Einwirkung diese Erscheinung einerseits nicht auf einen so kleinen Theil der Erdoberfläche beschränken, andererseits überall da, wo sie eintritt, gleichzeitig hervorrufen würde.

Da somit die Ursache eine der Erdoberfläche selbst angehörige sein muss, glaubte sie darauf Mädler in dem Eisgange der nordischen Flüsse, namentlich in dem von ihm auf den 11. Mai angesetzten der Dwina und dem dabei erfolgenden Verschwinden der ihr Flussgebiet bedeckenden Schneemasse zu finden. Aber auch diese Erklärung genügt nicht. Denn abgesehen davon, dass die Ursache mit ihrer Wirkung an so entfernten Stellen nicht gleichzeitig hervortreten kann, sondern ihr vorhergehen muss, erfolgt der Eisgang der Dwina nach den genauern Untersuchungen Wesselowsky's später, nämlich im Mittel der Jahre 1734 bis 1854 erst am 14. Mai. Und wollte man auch andere nordische Flüsse, die früher aufgehen, in Rechnung bringen, so müsste man bedenken, dass die Temperatur bei welcher die Gebiete grosser Ströme sich ihrer Eisdecken entkleiden, und durch die Masse dieses Schmelzwassers die Eisdecken der Flüsse brechen, wie die Temperatur der Grenze des ewigen Schnee's in unsern Breiten um mehrere Grade höher ist als der

Gefrierpunkt. Dove findet die Temperatur für die Eisgänge der Düna bei Mitau zu 4°.66, der Newa bei St. Petersburg zu 4°.20 und der Dwina bei Archangel zu 6°.94. Wie sollten nun bei der Annahme einer solchen Ursache im Gebiete der Kälterückfälle Temperaturen eintreten, die oft nicht wenig unter dem Gefrierpunkt stehen? Auch müsste dann die Erscheinung gerade im östlichen Deutschland sich zuerst vorzugsweise bemerkbar machen, was jedoch nicht der Fall ist.

Die erste, wenn auch nicht vollkommen ausreichende, aber doch der Wahrheit ziemlich nahe kommende Erklärung der Kälterückfälle im Mai hat Dove gegeben. In seiner schon oben erwähnten Abhandlung über die Kälterückfälle im Mai wies er an der Hand eines umfassenden Materials nach, dass jede der Erde äussere periodisch wiederkehrende Ursache ausgeschlossen sei, dass die Kälterückfälle immer in Begleitung von nördlichen Winden auftreten und dass denselben stets eine rasche lokale Erwärmung, also eine Störung des thermischen Gleichgewichts vorausgehe. Er bemerkt, dass in Europa im Gegensatz zu den amerikanischen Verhältnissen in den Frühlingsmonaten der Wechsel der Polar- und Aequatorialströme eintrete, so dass also, wenn Polarströme im Winter über Amerika lange Zeit dem Aequator zugeflossen seien, während Aequatorialströme über Europa hin dem Pole zuströmten, die kalte Luft jener endlich in die warme dieser eindringen müsse, besonders da um diese Zeit die im mittlern Asien stattfindende starke Erwärmung und Auflockerung der Luft den polaren Strom zu sich heranziehe, daher ein Nachwinter folge, indem der aus NW. einfallende kalte Strom den SW. verdrängend, eine schnelle Drehung nach NO. beschreibe, wo dann der südliche Strom durchbrochen werde und auf die Westseite des Polarstromes zu liegen komme. Die „Eismänner" oder „gestrengen Herrn," so schliesst er seine Betrachtung, seien die letzten leidigen Triumphe der Reaction des sich überlebt habenden Winters in dem fröhlich und unaufhaltsam sich entwickelnden Leben der Vegetation.

Während er aber so den richtigen Weg zur Erkenntniss der Ursache angebahnt hatte, war er doch bei seiner Anschauung über die allgemeinen athmosphärischen Bewegungen, nach welcher sämmtliche Vorgänge in der Athmosphäre von dem ununterbrochenen Kampfe der in der gemässigten Zone in breiten Betten neben einander fliessenden „Polar- und Aequatorialströmungen" abhiengen, nicht im Stande die spezielle Ursache der Kälterückfälle im Mai in ihrer vorwiegenden Begrenzung auf Mitteleuropa genau zu erkennen. Erst durch die Auffindung und weitere Ausbildung

des sogenannten barischen Windgesetzes gelangte man zu einer genauern Erkenntniss derselben. Nach diesem Gesetze, das fast gleichzeitig die Meteorologen Coffin und Ferrel in Amerika und Buys Ballot in Europa auffanden, strömt die Luft immer von Gegenden des höheren Luftdruckes zu denen niedrigeren Druckes und zwar um so heftiger hin, je grösser die Druckdifferenz ist. Die Bewegung der Luft geschieht aber nicht in grader Linie nach dem Centrum der Depression, sondern es erfolgt, in Folge der Rotation der Erde, auf unserer nördlichen Halbkugel eine Ablenkung der sich bewegenden Luft nach rechts. Indem aber die Luft von allen Seiten dem Orte des niedrigsten Druckes zuströmt und überall in demselben Sinne abgelenkt wird, entsteht ein Wirbel (eine Cyclone) in grossem Masstabe, in welchem die Luft in einer Richtung kreist, die der Bewegung des Uhrzeigers entgegesetzt ist. Anders sind die Verhältnisse in Gebieten hohen Luftdruckes, indem von diesen die Luft abfliesst, wobei sie eine Ablenkung nach links erleidet, so dass das betreffende Gebiet von Luftströmungen im Sinne der Bewegung des Uhrzeigers umkreist wird; es entsteht eine Anticyclone. Die Entstehungsursache der Gebiete hohen und niedrigen Luftdruckes werden wir aber vorzugsweise suchen müssen in der verschiedenen Vertheilung von Wasser und Land auf unserer Hemisphäre. Durch diese wird eine durchaus ungleiche Erwärmung sowohl der verschieden gestalteten Erdoberfläche als auch der darüber befindlichen Luftschichten und in weiterer Folge da, wo die Erwärmung bedeutender ist, eine mehr oder minder bedeutende Auflokerung der Luft hervorgerufen und werden damit zugleich Strömungen derselben entstehen.

Da nun nach dem erwähnten barischen Windgesetz die Windrichtung abhängig ist von der Luftdruckvertheilung, so liegt es nahe, die Ursache der Kälterückfälle im Mai in der zur Zeit derselben gegebenen Luftdruckvertheilung zu suchen. Das Verdienst zuerst auf diesen ursächlichen Zusammenhang hingewiesen zu haben, gebührt dem Züricher Meteorologen Billwiller, der im Jahre 1877 in einem vor der naturforschenden Gesellschaft in Zürich gehaltenen Vortrag die Kälterückfälle im Mai auf eine im Osten oder Süden Europa's liegende barometrische Depression zurückführte. Nachher — im Jahre 1881 — gab Dr. Aszmann in Magdeburg*) die erste eingehendere Begründung dieses Zusammenhanges, indem er zu dem

---

*) In der „Magdeburger Zeitung" vom 19. und 21. Juni 1881.

Zweck die synoptischen Wetterkarten der deutschen Seewarte für die Zeit von 1877 bis 1881 benutzte. Er bildete die Mittelwerthe aus den Barometer- und Thermometerständen für 8^h a. m. von 92 Stationen an den Tagen vom 5. bis zum 20. Mai und stellte sie darauf kartographisch dar, wobei er die durch Erfahrung begründete Annahme, dass Nachtfrost dann eingetreten sei, wenn die Temperatur um 8^h a. m. unter 6^0 C. lag, zu Grunde legte. Aus diesen Karten ergab sich ihm, dass das Phänomen in den erwähnten einzelnen Jahren nahezu constant zu derselben Zeit, zwischen dem 9. und 14. eintrat, dass der Kälterückschlag zuerst in Scandinavien sich bemerkbar machte, dann von dort in zwei Richtungen fortschritt, indem nämlich der eine Strom zunächst in südlicher, dann südwestlicher Richtung fort über Centraleuropa sich verbreitete, der andere zuerst nach O., dann nach SO. floss. Seine grösste Ausdehnung erreichte der kalte Luftstrom am 10., wo er bis zum mittleren Frankreich vordrang, wich vom 11. an zuerst langsam, dann schnell zurück und war am 13. bis auf die russischen Ostseeprovinzen zurückgedrängt. In welcher Weise hiebei die Luftdruckvertheilung die Entstehung der Kälterückfälle bewirkte, ergiebt sich aus der von Aszmann seiner Darstellung der Lufdruckvertheilung für den 8., 9., 10. und 11. Mai beigefügten Erklärung: Am 8. Mai herrscht in den nördlichen Theilen des Atlantischen Oceans ein grosser, in den südöstlichen Theilen des Continents ein geringer Luftdruck; in Folge dessen giebt es in Nordeuropa West-Nord-West- und Nord-Winde, welche in den Gegenden geringeren Luftdrucks in Folge der Erddrehung aus ihrer ursprünglichen Richtung nach rechts abgelenkt werden. Wohin der dadurch erzeugte Luftstrom gelangt, dorthin trägt er den eisigen Hauch seiner nördlichen Heimath und indem er in der zarten Vegetation die lebenden Säfte erstarren macht, führt er deren frühen Tod herbei; — sein Ende erreicht er erst im Süden Deutschlands an der Alpenkette und in den Bergen Südfrankreichs. Indem er dort gezwungen wird, sich an der Berglehne zu erheben, wird er so sehr abgekühlt dass sich die in ihm enthaltene geringe Menge Dampfes in Form von Nebel und Wolken niederschlägt, wodurch die Nächte trüb werden und die Wärmeausstrahlung des Bodens aufhört. Am 9. zieht das Gebiet des hohen Luftdruckes gegen die mittleren Regionen der Nordsee; der kalte Luftstrom hingegen gewinnt an Breite und erstreckt sich über die östlichen Theile Deutschlands und die westlichen Theile Russlands. Am 10. befindet sich die Region des hohen

Druckes auf derselben Stelle wie am 9., am 11. erreicht die Erscheinung ihren Höhepunkt. Das Luftdruckmaximum befindet sich nun über Scandinavien und Dänemark. Am 12. hat sich der hohe Luftdruck nun schon über ganz Mitteleuropa verbreitet und die von jenem Gebiete ausgehenden Winde führen die Grenze der Nachtfröste bis an die östliche Grenze des Continents. Am nächsten Tage sinkt jedoch der Luftdruck; von der Nordsee her ergiesst sich ein feuchter wärmerer Luftstrom, der Trübung und Niederschläge bringend, dem kalten Strom allmählig ein Ende bereitet.

Diesen Untersuchungen Aszmanns hat nachher Dr. van Bebber eine noch genauere Begründung dadurch gegeben, dass er für die Tage von 10.—13. Mai 9 Jahre (1874—1882) zu Grunde legte. Aus den von ihm auf Grund der Beobachtungsergebnisse dieser 9 Jahre construirten Kärtchen (veröffentlicht im XVIII. Bd. der Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie) geht hervor, dass am 10. das Luftdruckmaximum im NW. der brittischen Inseln mit ganz deutlicher Ausprägung sich befindet, dass dieses in den folgenden Tagen langsam nach SO. sich herabsenkt, während im hohen N. eine Depression erscheint, die ihren Einfluss über Scandinavien und Nordcentraleuropa nach und nach ausbreitet. Der tiefste Luftdruck liegt aber beständig über Südosteuropa. Der kalte nördliche Luftstrom ergiesst sich zunächst über den Norden, dann Süden Deutschlands und biegt dann westwärts nach Frankreich um. Mit dem weitern Fortschreiten des Maximums nach S. und der weitern Ausbreitung der Depression im N. kommen die westlichen Winde immer mehr zur Geltung und hat das Phänomen sein Ende erreicht.

Auf einem andern Wege als Aszmann und van Bebber, doch so ziemlich mit demselben Endergebnisse, hat der Münchner Meteorologe v. Bezold das Phänomen untersucht. Um langjährige Beobachtungsreihen zu Grunde zu legen, die man auf dem ersterwähnten Wege nicht erhalten konnte, da die tägliche Mittheilung der jeweiligen Witterungszustände von den einzelnen Beobachtungsstationen an eine meteorol. Centralanstalt auf telegraphischem Wege erst in neuester Zeit begonnen hat, gieng er von dem durch den Petersburger Meteorologen Wild aus der Erfahrung gewonnenen Satz aus, dass die Isobaren (Linien des gleichen Luftdruckes) in ihren Hauptzügen mit den Temperatur-Isanomalen (den Linien gleicher Abweichung von der normalen Temperatur) übereinstimmen und sich auch annähernd mit ihnen decken, wenn man sie in südöstlicher Richtung mehr oder weniger verschoben denkt. Er entnahm

die hiezu erforderlichen langjährigen Beobachtungsreihen theils den von Dove über einen grossen Theil von Europa, theils den von Jelinek speziell über Oesterreich veröffentlichten normalen fünftägigen Wärmemitteln die auf die ersten fünf Pentaden des Mai's bezüglichen Werthe, verglich diese, nach Reduction derselben auf das Meeresniveau mit den Normaltemperaturen der betreffenden Breitengrade und leitete darauf hieraus den Verlauf der Isobaren ab. Auf diese Weise fand er, dass sich im Mai ein Maximum der thermischen Anomalie über Ungarn befinde, dass dieses Maximum in der dritten Pentade, also in den Tagen vom 11.—15. Mai am entschiedensten ausgeprägt sei und dass man daher berechtigt sei anzunehmen, dass namentlich in der dritten Pentade des Mai in Westeuropa ein hoher, im Südosten hingegen, besonders in Ungarn ein niedriger Luftdruck herrsche, dessen Mittelpunkt wahrscheinlich nur um weniges nach Nordwesten von dem Mittelpunkte des Gebietes der „anomalen Wärmen," welches die Ofenpest-Arader Gegend umspannt, liegen müsse. Die so gewonnenen Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Bezold in folgender Weise zusammen: Wenn im Frühjahr die Erwärmung unsers Erdtheils von Süden her beginnt und damit Meere und Continente sowohl hinsichtlich der Wärmeverhältnisse als hinsichtlich der Luftdruckvertheilung ihre Rollen tauschen (d. h. der Continent weit rascher sich erwärmt als der Ocean und dadurch die Luft über ihm mehr und mehr aufgelockert wird, während das Zurückbleiben der Erwärmung auf dem Ocean der Ausbildung barometrischer Maxima im W. oder NW. unseres Continents Vorschub leistet, entgegengesetzt den Verhältnissen im Winter, wo die Meere wärmer sind als die Continente und die Maxima des Luftdruckes meist von den russisch-asiatischen Ländermassen her über Europa sich ausbreiten) dann spielt die Balkanhalbinsel mit dem im N. derselben zwischen der Adria und dem schwarzen Meere liegenden Hinterlande bis zu den Karpathen die Rolle eines kleinen vorgeschobenen Continents. Dem entsprechend geht die Erwärmung daselbst und zwar vor allem in der hiefür besonders geeigneten ungarischen Tiefebene sehr rasch von Statten; es entwickelt sich dort ein Gebiet verhältnissmässig grosser positiver thermischer Anomalie und mithin auch relativ niedrigen Barometerstandes, d. h. es wird Entstehung sowohl als Eindringen von Depressionen in diesem Gebiete besonders begünstigt. Dies hat aber in Verbindung mit dem im W. Europa's herrschenden und um diese Zeit nordwärts stets an Ausdehnung gewinnenden

hohen Luftdrucke nach dem Gesetz von Buys-Ballot in Deutschland (Mitteleuropa) nördliche Winde und damit den Kälterückfall zur unmittelbaren Folge. — Diese Abkühlung kann aber nach Bezold nur verhältnissmässig kurze Zeit Bestand haben. Die Depressionen über Ungarn müssen nämlich sowohl durch die Regenfälle, die sie dort zur Folge haben, als auch durch die sie begleitende Wolkendecke, welche die weitere starke Erwärmung hindert, dem weitern Ansteigen der Temperatur in jenen Gegenden ein Ziel setzen und dadurch die grosse positive Anomalie zum Verschwinden bringen. Damit entfällt aber alsdann auch der Grund für die Bildung oder das Eindringen der Depressionen nach jenen Gegenden hin und muss mithin auch die Kälteperiode ihr Ende erreichen. — Weil nach diesen Untersuchungen in der dritten Pentade des Mai's das Gebiet hoher positiver Anomalie über Ungarn am entschiedensten ausgeprägt ist und darnach Ungarn gewissermassen den Anlass zum Rückfall der Kälte giebt, nennt Bezold die „Eismänner" oder „gestrengen Herrn" „geborne Ungarn," im Gegensatz zu Dove, der sie „geborne Amerikaner" genannt hatte, während van Bebber sie mit Rücksicht darauf, dass bei der gegebenen Luftdruckvertheilung der kalte Luftstrom in Schweden entsteht und von dort aus nach Centraleuropa sich ergiesst, „geborne Schweden" nennt.

Obwohl durch diese Untersuchungen die Entstehung dieser Rückfälle genügend erklärt sein dürfte, haben doch nachher einige Meteorologen, so van Bebber*) Köppen**) und Günther***) indem sie darauf ein sehr grosses Gewicht legen, dass diese Kälterückfälle in Deutschland vorzugsweise in die dritte Pentade des Mai's fallen, behauptet, dass mit den Untersuchungen Aszmanns und Bezold's der eigentliche Kern der „drei Eismänner-Frage" nicht berührt sei, die Frage nämlich, warum gerade die Tage um den 10. bis 13. Mai eine hervorragende Neigung zu solchen Kälterückfällen haben und scheinen daher geneigt zu sein, zu einer ausreichenden Erklärung dieser Erscheinung auch kosmische, streng periodisch wirkende Ursachen, die sie jedoch bis jetzt nicht näher bezeichnet haben, anzunehmen. Allein abgesehen davon, dass „der Faden, welcher die Kälterückfälle an jene bestimmte Zeit knüpft, ein äusserst dünner ist, so dass sie sich noch nicht einmal in fünftägigen, sondern

---

*) Zeitschrift der Oesterr. Gesellschaft für Meteorologie, Bd. XVIII, S. 149.

**) Ebenda, Bd. XIX, S. 185.

***) Günther Lehrbuch der Geophysik, Bd. II, S. 206.

erst in langjährigen Tages-Mitteln erkennbar aussprechen,"*) ist man, wie ich glaube, durchaus nicht berechtigt, aus dieser blossen Periodizität auf die Einwirckung einer äussern kosmischen Ursache zu schliessen, da auch terrestrische Ursachen, wie dies auch bei andern, der Zeit und Grösse nach wechselnden meteorologischen Vorgängen der Fall ist, im Mittel vieler Jahre eine gewisse Periodizität, in welcher ein Zeitpunkt relativ grösster Häufigkeit einer Erscheinung eintritt, hervorbringen können. Auch würde bei Annahme einer kosmischen Ursache, das Phänomen überall gleichzeitig erfolgen und nicht blos auf Mitteleuropa beschränkt bleiben.

In jüngster Zeit hat auch ein ungarischer Meteorologe, Namens Hegyfoky, das Phänomen der Kälterückfälle im Mai mit Beziehung auf Ungarn in einer sehr ausführlichen, in deutscher und ungarischer Sprache 1886 unter dem Titel: „Die meteorologischen Verhältnisse des Monats Mai in Ungarn" erschienenen Schrift einer eingehenden, zum Theil zu minutiösen Untersuchung unterzogen. Auf Grund der von 28 Stationen in Ungarn, (darunter auch 4 siebenbürgischen Stationen: Hermannstadt, Schässburg, Klausenburg und Bistritz) während des zehnjährigen Zeitraums von 1871—1880 gemachten meteorologischen Beobachtungen, die ihm der Direktor der meteorologischen Centralanstalt in Budapest Dr. Guido Schenzl, zur Verfügung gestellt hatte, suchte er die meteorologischen Verhältnisse in Ungarn in Beziehung auf den Luftdruck, die Temperatur, Bewölkung, Luftströmung und den Niederschlag nicht blos für die Periode der Kälteheiligen, sondern für alle Pentaden des Maimonates genauer zu bestimmen. Seine Untersuchungen führten ihn zu Ergebnissen, die mit denen, welche Bezold gefunden hatte, nicht ganz übereinstimmen. Er fand nämlich bezüglich des Luftdruckes, dass während des Maimonats sich der Luftdruck über Ungarn in stetiger Zunahme befinde, dass diese Zunahme jedoch durch jene zeitweise Depression verzögert werde, die am häufigsten in der zweiten, seltener in der dritten und vierten, ja mitunter sogar in der fünften und sechsten Pentade auftrete, woraus sich ergebe, dass Bezolds Annahme, der zufolge in Ungarn der Luftdruck in der dritten Maipentade am geringsten sei, der Wahrheit entbehre. Auch bezüglich der Temperatur

*) Zeitschrift der Oesterr. Gesellschaft für Meteorologie, Bd. XVIII, S. 422. Wie Hellmann in seinem Aufsatze: Ueber den jährlichen Gang der Temperatur in Norddeutschland, im 23. Jahrg. der „Zeitschrift des k. Preuss. Statist. Bureau's nachgewiesen hat, lässt sich dieser Zusammenhang in Norddeutschland selbst in 35-jährigen Mittelwerthen noch nicht, wohl aber in den 92-jährigen von Breslau erkennen.

fand er, dass die Behauptung Bezolds, dass die dritte Pentade in Ungarn auffällig warm sei, nicht zutreffe; dass vielmehr für die zweite Pentade eine grössere positive Wärmeanomalie sich herausstelle, die sich genauer so darstelle, dass im Durchschnitt der zehnjährigen Periode von 1871—1880 der 8. Mai der wärmste war, dass die Wärmeabnahme am 9. begann und am 12. die tiefste Temperatur herrschte, dass von dann an die Temperatur zwar stieg, jedoch am 15. kaum jene Höhe zu erreichen im Stande war, welche sie am 8. eingenommen hatte. Es sei somit Ungarn für die Maifröste in Deutschland während der dritten Pentade nicht verantwortlich zu machen. Zur bessern Veranschaulichung der betreffenden Verhältnisse und des Verlaufs der Kälteperiode fügt er hinzu: Wenn wir uns die Luftdruckdepression in Form einer flachen Mulde vorstellen und dieselbe während ihres Zuges von W. gegen O. in der Richtung NO. gegen SW. auseinander schneiden, so dass wir dadurch einen Vordertheil der Depression, in welchem der Luftdruck sinke, die Temperatur steige und einen Hintertheil derselben erhielten, in welchem das Umgekehrte stattfinde, so können wir sagen, dass in der zweiten Pentade des Mai's der vordere, in der dritten der hintere Theil derselben über Ungarn dahinziehe, woraus sich ergebe, einerseits dass das westliche Hügelland Ungarns früher in den hintern Theil der Depression als das östliche Hochland gelange, andererseits dass die Kälterückfälle des Mai's gerade in Ungarn in der Zeit der „gestrengen Herrn" auftreten müssten. Im Uebrigen stimmt Hegyfoky der von Aszmann, Bezold und van Bebber ausgesprochenen Ansicht bei, dass die Ursache der Wärmedepressionen im Mai nicht in Asien, wie es die Ansicht Dove's war, sondern im südöstlichen Theile von Europa zu suchen sei und dass Ungarn einen bedeutenden Einfluss auf das Zustandekommen dieser Erscheinung ausübe.

Da mir eine längere Beobachtungsreihe über Ungarn, als Hegyfoky vorlag, nicht zu Gebote steht, bin ich nicht in der Lage über die Differenzen zwischen Hegyfoky und den genannten deutschen Meteorologen ein bestimmtes Urtheil zu fällen. Wenn ich die Ergebnisse meiner 30-jährigen Beobachtungen im Monat Mai (aus dem Zeitraume von 1851—1880) die ich mir im Nachfolgenden mitzutheilen erlaube, mit den von Hegyfoky veröffentlichten der zehnjährigen Periode von 1871—1880 vergleiche, so finde ich, dass sie beide zum Theil mit einander übereinstimmen, zum Theil aber nicht wenig von einander abweichen.

Luftdruck- und Temperaturmittel des Maimonats

in Hermannstadt nach den Beobachtungen aus dem 30-jährigen Zeitraum von 1851—1880.

30-jährige Tagesmittel						30-jährige Pentadenm.		
	des Luftd. 700 mm. +	der Luftw. C.°		des Luftd. 700 mm. +	der Luftw. C.°		des Luftd. 700 mm. +	der Luftw. C.°
1.	23.9	10.5	17.	23.3	14.7	1— 5	23.5	11.4
2.	23.3	11.1	18.	23.6	13.8			
3.	23.5	11.3	19.	23.9	13.5	6—10	23.3	13.1
4.	23.4	12.0	20.	24.9	13.5			
5.	23.6	11.9	21.	25.2	13.7	11—15	23.7	14.2
6.	23.7	12.2	22.	25.0	14.0			
7.	23.6	12.5	23.	25.0	14.4	16—20	23.9	14.0
8.	23.3	13.6	24.	24.7	14.8			
9.	22.7	13.8	25.	24.8	14.7	21—25	24.9	14.3
10.	23.3	13.6	26.	24.2	14.5			
11.	23.6	14.0	27.	24.3	14.6	26—30	24.8	15.2
12.	23.5	14.2	28.	25.0	14.7			
13.	23.2	14.9	29.	25.4	15.8			
14.	23.9	14.0	30.	25.1	16.3			
15.	24.1	14.1	31.	24.8	16.9			
16.	23.8	14.6	M.-	24.05	13.81			

Betrachten wir in der voranstehenden Tabelle zunächst den Luftdruck, namentlich wie er sich in den Pentadenmitteln ausspricht, so finden wir, dass auch meine Beobachtungen im Allgemeinen ein stetiges Ansteigen desselben im Mai anzeigen, mit Ausnahme der zweiten Pentade, in welcher der Luftdruck gegenüber der vorhergehenden Pentade anstatt zu steigen, um ein Weniges fällt. Die Behauptung Hegyfoky's, dass der tiefste Barometerstand in Ungarn im Monat Mai nicht auf die dritte Pentade, wie Bezold fand, sondern auf die zweite fällt, erscheint demnach auch durch meine 30-jährigen Beobachtungen so ziemlich begründet. Anders ist es dagegen mit den Temperaturverhältnissen. Nach meinen Beobachtungen ist das Temperaturmittel der dritten Pentade nicht unbedeutend höher als das der zweiten und ist nicht der 8. Mai, wie Hegyfoky auf Grund der zehnjährigen Periode von 1871—80 behauptete, sondern der 13. Mai der wärmste Tag in dem Zeitraume der zweiten und dritten

Pentade, ja mit Ausnahme der letzten 3 Maitage, überhaupt der wärmste des ganzen Monats. Darnach scheint Bezold's Behauptung, dass die grösste positive Wärmeanomalie im Mai in Ungarn oder doch wenigstens in Südostungarn und Siebenbürgen, in die dritte Pentade falle, die richtigere zu sein, da bei dem Umstande, dass ein und derselbe Witterungscharakter sich immer auf eine grössere Ländermasse erstreckt, nicht anzunehmen ist, dass Hermannstadt in dieser Beziehung eine Ausnahmsstellung einnehme und seine Temperaturverhälltnisse nicht auch mehr oder weniger übereinstimmend an andern Orten in ziemlich weitem Umkreise sich finden sollten.

Auf diesen Zeitpunkt der grössten Wärmeanomalie in Hermannstadt scheint auch hinzudeuten, dass nach den daselbst seit dem Jahre 1831 bis jetzt gemachten Beobachtungen über den Eintritt der bedeutendern Kälterückfälle im Mai unter den ersten 4 Pentaden die wenigsten Fälle auf die dritte Pentade entfallen. Von 62 beobachteten Fällen*) kommen nämlich

auf	die	erste	Pentade	37%
„	„	zweite	„	19 „
„	„	dritte	„	11 „
„	„	vierte	„	15 „
„	„	fünfte	„	11 „
„	„	sechste	„	7 „

Nach diesem Ergebniss meiner Beobachtungen muss es freilich auffallen, dass der tiefste Barometerstand und die grösste Wärmeanomalie nicht, wie man erwarten sollte, auf dieselbe Pentade fallen. Es ist jedoch zu erwägen, dass die Aenderungen im Luftdrucke während der ersten vier Pentaden des Monats überhaupt nur geringe sind — das Sinken des Barometerstandes in der zweiten Pentade gegenüber der ersten beträgt nur 0.2 mm. und das Steigen desselben in der dritten nur 0.4 mm. — so dass daher bei dem Umstande, dass die Kälterückfälle nicht immer auf dieselben Tage des Monats fällen, im Mittel mehrerer auf einander folgenden Jahre leicht eine solche Nichtübereinstimmung des Eintrittes beider Extreme sich ergeben kann, die wohl nur in hierauf bezüglichen Beobachtungsreihen aus sehr vielen Jahren ihre Ausgleichung findet.

Wenn nun aber auch hiernach über den Zeitpunkt, wann im Mai im Mittel vieler Jahre in Ungarn der tiefste Barometerstand

---

*) Ich habe hierher alle die Fälle gerechnet, in denen im Mai am Morgen um 7^h die Temperatur der Luft unter 5^0 C. sank.

und die grösste Wärmeanomalie eintritt, nach meiner Ansicht, noch nicht endgültig entschieden werden kann, so bleibt doch die Grundansicht Billwillers, Aszmanns und Bezolds über die Entstehung der Kälterückfälle im Mai unerschüttert, wornach nämlich die um diese Zeit eintretende relativ höhere Erwärmung des Südostens von Europa insbesondere Ungarns eine derartige Luftdruckvertheilung in Europa bewirkt, dass von NW. und N. her eine starke Bewegung der Luftmassen nach SO. erfolgt und ein breiter kalter Luftstrom, dessen Temperatur wahrscheinlich auch noch durch die um diese Zeit im Norden des atlantischen Oceans sich ablösenden und in niedrigere Breiten herabkommenden und daselbst schmelzenden Eismassen nicht wenig erniedrigt wird, sich über Centraleuropa ergiesst. Es ist einleuchtend, dass die Wirkungen dieses kalten Luftstromes allmählig immer weiter nach S. und SO. sich erstrecken werden und dass zuletzt auch Siebenbürgen und Hermannstadt von denselben berührt werden müssen.

Einen neuen evidenten Beweis hiefür hat uns auch der heurige Kälterückfall gebracht, dessen Verlauf ich mir zum Schlusse meines Vortrags hier zu skizziren erlaube. Am 1. Mai dieses Jahres war noch, wie aus den von der Wiener meteorologischen Centralanstalt veröffentlichten Wetterkarten, die der gegenwärtige Beobachter in Hermannstadt, Herr Gottschling, so freundlich war, mir zur Verfügung zu stellen, hervorgeht, die Luftdruckvertheilung über Europa, mit Ausnahme der brittischen Inseln, über welchen schon ein etwas bedeutenderer Luftdruck sich bemerkbar machte, ein mehr gleichmässiger. Die Differenz zwischen dem Maximum und Minimum des Luftdruckes auf dem Continente von Europa betrug nur 5 mm. Anders wurde es jedoch schon am 2. Mai. Das über den brittischen Inseln gelegene Luftdruckmaximum hatte allmählig an Intensität zugenommen und bedeckte an diesem Tage den mittlern Theil von Nordeuropa, namentlich Scandinavien und Finnland; während der tiefste Luftdruck über Italien und den südlichen Theil der Balkanhalbinsel sich ausbreitete. Die Differenz zwischen dem Maximum und Minimum des Luftdruckes betrug nun 15 mm. und die Folge davon war, dass lebhafte nordwestliche bis nordöstliche Winde über Centraleuropa sich ergossen und die Temperatur daselbst an vielen Orten sehr merklich herabdrückten, ja in Baiern hier und da schon Temperaturen unter den Gefrierpunkt herbeiführten. Hermannstadt hatte an diesem Tage Morgens um 7^h noch eine Temperatur von $14^0.6$ bei südöstlicher Windesrichtung. Am folgenden Tage (3. Mai)

rückte der kalte Luftstrom mit dem hohen Barometerstande weiter nach S. und nach SW. vor und umfasste nun den nordwestlichen Theil des continentalen Europas bis tief in die Alpenländer hinein, während die Depression über Italien noch fortbestand und eine neue Depression über Ostungarn und Siebenbürgen sich ausbildete.

Es fiel Schnee in den Alpenländern und in Sarajevo und sank daselbst die Temperatur hie und da unter den Gefrierpunkt, während Hermannstadt an diesem Tage Morgens noch 11°.2 hatte. Doch zeigten sich auch hier schon die ersten Vorboten des kalten Luftstromes, indem der Wind an diesem Tage aus SO. nach SW. übergieng und ein kleiner Niederschlag erfolgte. Am 4. Mai, wo das Gebiet des hohen Luftdruckes England, Nordfrankreich, Mittel- und Norddeutschland und die Ostseeländer bis Finnland umfasste, das Gebiet des tiefsten Luftdruckes sich hauptsächlich über Südrussland bis in die Mähe von Siebenbürgen ausdehnte, betrug die Differenz zwischen beiden Gebieten 20 Millimeter. Diese Luftdruckvertheilung steigerte die Heftigkeit der nördlichen Winde und bewirkte in Hermannstadt die Drehung des Windes nach WNW. und das Herabgehen der Temperatur daselbst auf 4°.7 am Morgen. Der damit in Verbindung stehende Niederschlag gieng darauf in der Nacht vom 4. zum 5. Mai, mit der Drehung des Windes nach NW. in einen Schneefall über, der die Temperatur am 5. Morgens auf 2°.0 verminderte, während zu derselben Zeit Bregenz eine Temperatur von — 2°, Krakau von — 1°, Tarnopol von — 1° hatte. Der Schneefall wiederholte sich in Hermannstadt am 5. Mai, an welchem Tage auch ganz Siebenbürgen, die Walachei und die östliche Hälfte der Balkanhalbinsel in das Gebiet des tiefsten Luftdruckes aufgenommen war, während das Maximum des Luftdruckes über Dänemark und den südlichen Theil der scandinavischen Halbinsel sich ausbreitete. Diese Luftdruckvertheilung erhielt sich, wenn auch mit etwas geringerer Differenz (10 mm.) auch noch am 6. Mai fast in derselben Lage. Die Folge hievon waren weitere Schneefälle in Ostungarn, Siebenbürgen, Galizien, und Südrussland. Während an diesem Tage das Wetter in Frankreich und Deutschland schon wieder vorwiegend heiter und trocken war, und die Temperatur stieg, erreichte der Kälterückfall in Hermannstadt sein Maximum, indem daselbst am Morgen dieses Tages die Temperatur auf — 2° sank. Mit dem siebenten Mai beginnt zwar die allgemeine Ausgleichung im Luftdrucke, indem die Differenz zwischen dem hohen und niedrigen Luftdruck in Europa sich bis auf 4 mm. vermindert, doch der eisige Hauch des kalten

Luftstromes, der nicht sofort verdrängt werden kann, macht sich auch an diesem Tage noch dadurch geltend, dass er in Hermannstadt und nunmehr auch in Bukarest am Morgen die Temperatur der Luft auf —1⁰ herabdrückte. Ja auch am 8. Mai sind die Wirkungen desselben noch nicht ganz beseitigt, indem die Temperatur an diesem Tage noch nur um Weniges sich über den Gefrierpunkt (auf 2⁰.8) erhebt. Erst mit dem 9. Mai, an welchem Tage über Mitteleuropa nahezu gleicher Luftdruck sich ausbreitet und in Hermannstadt und Siebenbürgen wegen einer doch nicht sehr bedeutenden Anticyclone über einem Theile des Mittelmeeres Südwind herrscht, erhebt sich allenthalben in Mitteleuropa merklich die Temperatur und hat damit das Phänomen des heurigen Kälterückfalles im Mai sein Ende erreicht.

Die Erforschung der Käferfauna Siebenbürgens bis zum Schlusse des Jahres 1886

dargestellt von

E. Albert Bielz.

Das Faunengebiet von Siebenbürgen — staatsrechtlich zum Königreiche Ungarn gehörend — bildet in naturwissenschaftlicher Beziehung ein gut abgegrenztes Hochland, welches mit einem Flächeninhalte von mehr als 956 Geviertmeilen oder 54.000 □Kilometern aus den es umgebenden Tiefebenen von Ungarn (im Norden und Westen) und Romänien (im Süden und Osten), als der Hauptstock der Südkarpathen, sich erhebt.

Seine Randgebirge ragen 1566 bis über 2500 Meter (5000 bis 8000 Wr. Fuss) Seehöhe empor, während dessen Thäler von 140 bis über 800 Meter ü. d. Meere ansteigen und die das Innere durchziehenden vielverzweigten Bergreihen und Hügelketten meist eine Seehöhe von 700 bis 900 Meter erreichen.

Die Randgebirge — vorwiegend aus krystallinischen Schiefer- und seltener Massen-Gesteinen, dann aus paläo- und mesozoischen Kalken, Sandsteinen und Conglomeraten bestehend, zwischen welchen besonders im Osten und Westen oft sehr ansehnliche Partien von Eruptiv-Gesteinen (Porphyre, Trachyte und Basalte) vorkommen, — enthalten in ihrer mannigfaltigen geologischen Beschaffenheit, ihrer absoluten Höhe, ihrer Bewässerung und Bewaldung ebenso zahlreiche Bedingungen eines eigenthümlichen Insektenlebens, als die tertiären Hügelreihen des Mittellandes mit ihren sonnigen Lehnen, ihrem besonderen südöstlichen Pflanzenschmucke, ihren Rebenpflanzungen und alten Eichenbeständen, ihren rohrigen Sümpfen und sandigen Flussufern. Besonders aber ist es hier auch die ausgebreitete Salzformation mit mehr als 900 Salzquellen, zahlreichen Soolteichen, Salzmooren und salzigen Sandflächen, welche eine reiche Fauna des Meeresstrandes beherbergt.

Bei dieser Reichhaltigkeit und Mannigfaltigkeit unserer Koleopteren-Fauna darf es uns daher nicht wundern, dass dieselbe schon frühe, vorzüglich aber in den letzten 60 Jahren, zahlreiche Beobachter und Sammler gefunden, unter welchen wir besonders nachstehende Freunde und Förderer unserer Wissenschaft hervorheben müssen:

Johann J. Roth († 1866 als ev. Stadtpfarrer in Hermannstadt*) legte von 1824 bis 1838 die erste, wissenschaftlich bestimmte und geschmackvoll geordnete Sammlung siebenbürgischer Käfer an, welche 1852 als Geschenk an den siebenbürgischen Verein für Naturwissenschaften gelangte. Nach ihm wurde der in vielen schönen Abänderungen im südlichen Theile Siebenbürgens vorkommende *Carabus Rothi* von Kollar benannt und durch Dejan beschrieben.

Vincenz Kollar († 1854 als Direktor des k. k. Hof-Naturalienkabinets in Wien) bereiste 1824 Siebenbürgen und sammelte viele neue Käferarten, welche von ihm benannt, aber meist von Germar und Dejan beschrieben wurden (darunter *Carabus Kollari* Dej., *Otiorrhynchus Kollari* Gyll. etc.).

Ferdinand Graf Küenburg (früher k. k. Bergamts-Assessor zu Hall in Tyrol, † 1855? auf seinem Gute bei Troppau in Schlesien) sammelte als Bergwerksbeamter 1824 bei Strimbuly und Oláh-Lapos-bánya im nördlichen Siebenbürgen**) und benannte mehrere von ihm dort aufgefundene neue Käferarten, welche von Palliardi und Schönherr beschrieben wurden, darunter *Carabus carpathicus* — eine Varietät des *C. obsoletus* Sturm, *Otiorrhynchus opulentus* und *cranosus* etc.; nach ihm wurde benannt: *Otiorrhinchus Kuenburgi* Stierl.

Dr. Clemens Hampe († 1884 als Leibarzt des regierenden Fürsten Lichtenstein in Wien) war als Hausarzt des Grafen J. N. Eszterházy 1834 und 1835 auf den Gütern der gräflichen Familie in Siebenbürgen, wo er besonders in der Gegend von Gyalu, Magyar-Lápos und Nagy-Sármás fleissig Käfer sammelte und auch mehrere neue Arten entdeckte, so auch beim letztgenannten Orte in der Mezőség den *Carabus Hampei* Küst., eine Varietät des *C. comptus* Dej.

---

*) Ueber dessen Leben und entomologische Wirksamkeit s. Verhandlungen u. Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften, XVII. Jahrg. 1866, Seite 137 u. f.

**) Verhandlungen und Mittheilungen III. Jahrg. 1852.

Dessen Bruder **Hermann Hampe** († 1885 als Registrator des k. k. Kriegsministeriums in Wien) war von 1852 bis 1857 als Registrator beim k. k. Militär-Commando in Hermannstadt und sammelte in der Umgebung dieser Stadt und auf den nächsten Gebirgen sehr eifrig Käfer für seinen ältern Bruder, darunter auch mehrere neue Arten und Gattungen; so z. B. den *Pleganophorus bispinosus*, *Catopomorphus arenarius* u. A.

E. Albert Bielz sammelte von 1838 bis 1858 nahezu ausschliesslich und später gelegentlich seiner malakologischen Excursionen noch fortwährend Käfer bis zum Jahre 1876, wobei er die ansehnliche Sammlung zusammen brachte, welche 1859 mit einem Bestande von 6000 Arten in 16.000 Exemplaren nebst einer nicht unbedeutenden Fachbibliothek in den Besitz des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt überging *) und noch gegenwärtig in seinem Museum in zwei Schränken mit je 30 durch Glasdeckel geschützten Laden aufgestellt ist. Derselbe veröffentlichte das erste „Systematische Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens" **), nebst einigen Nachträgen dazu, und beschrieb auch mehrere neue Arten unserer Käfer-Fauna. Nach ihm wurde benannt: *Carabus Bielzi* Birthler (die kleine hochalpine Form des *C. Obsoletus* St.) von den höchsten Gipfeln des Zibinsgebirges, *Anophtalmus Bielzi* Seidlitz vom Frecker Gebirge und *Otiorrynchus Bielzi* Küster, eine Form des *O. Kollari* Gyll, aus dem Fogarascher Gebirge.

Gabriel Wolff, Apotheker in Torda (früher in Klausenburg), sammelte von 1840 zuerst bei Reps, dann in der Gegend von Klausenburg, mit grossem Eifer Käfer und entdeckte viele für unsere Fauna neue Käferarten, bis er sich 1852 mehr der Botanik zuwandte.

Karl Neugeboren, ö. Agent in Hermannstadt und später Gerichtsbeamter in Leschkirch, brachte von 1840 bis 1850 zwei kleine Käfersammlungen zusammen, von denen er eine an das Baron Brukentkal'sche Museum, die zweite an den Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt schenkte.

---

*) Verh. u. Mitth. des siebenb. V. f. N. X. Jahrg. 1859, Seite 90.

**) Verh. u. Mitth. des siebenb. V. f. N. I. Jahrg. 1850, S. 96 u. II. Jahrg. 1851, S. 18 bis 43. Es enthält dieses Verzeichniss 2220 Arten und 16 Varietäten siebenb. Käfer und wurde durch die spätern Nachträge so ansehnlich vermehrt, dass sich der Stand unserer Käferfauna am Ende des Jahres 1853 auf 2477 bekannte Arten nebst 19 Varietäten herausstellte.

Karl Hederich († 1874 als Pfarrer zu Mortesdorf) sammelte als Privatlehrer 1845 und 1846 bei Klausenburg, sowie in der Umgegend von Bistritz und Alt-Rodna, dann seit 1847 als Gymnasiallehrer und Pfarrer bei Mediasch, Feldorf und Mortesdorf mit grösstem Eifer Käfer und entdeckte, besonders auf dem Rodnaer Gebirge, viele für unsere Fauna neue Käferarten, die durch Vermittlung des entomolog. Vereins in Stettin von Schaum, Putzeys und Suffrian benannt und beschrieben wurden (*Trechus brocerus, Morychus transsylvanicus* u. s w.).

Carl Fuss († 1874 als ev. Stadtpfarrer in Hermannstadt) sammelte von 1846 bis zu seinem Lebensende mit solchem Eifer und so ausgezeichnetem Erfolge nebst Insekten anderer Ordnungen auch die siebenbürgischen Käfer, dass seine Sammlung, welche bei seinem Tode mehr als 5000 vorwiegend europäische Käferarten, nebst zahlreichen Lokalformen umfasste und 1877 käuflich in den Besitz des ungar. National-Museums gelangte, wohl als die vorzüglichste der bisher in Siebenbürgen zusammengebrachten Coleopteren-Sammlungen angesehen werden muss. Er entdeckte und beschrieb auch viele neue siebenbürgische Käferarten, gab mehrere Nachträge zu unserem system. Käfer-Verzeichnisse Siebenbürgens, sowie einige kritische Revisionen einzelner siebenb. Käfergattungen heraus und verfasste schliesslich das im 8. Bande der neuen Folge des Archives für siebenbürgische Landeskunde unterm 15. Juni 1869 erschienene „Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens, nebst Angabe ihrer Fundorte," welches auf 156 Seiten 2757 Käferarten und Varietäten, sowie einen Nachtrag von 50 Arten umfasst und wozu der Verfasser noch drei Nachträge in den Verhandlungen und Mittheilungen des siebenb. Vereins für Naturwissenschaften XXI. Jahrg. 1871 S. 18, mit 61 Arten, dann XXIII. Jahrg. 1873 S. 24 mit 68 Arten, und XXIV. Jahrg. 1874 S. 37 mit 47 Arten lieferte, so dass nach dem Ergebnisse seiner Forschungen in der Fauna Siebenbürgens 2983 Arten und Varietäten von Käfern vorkamen. Nach ihm wurden benannt *Otiorrhychus Fussii* Küster und neuerdings die eigenthümliche Form des *Carabus Escheri* als Var. *Fussii* Birthler.

Ernst Sill († 1852 als Rechtskandidat zu Hermannstadt) hatte von 1845 bis zu seinem Lebensende sehr fleissig Käfer gesammelt und kam dessen geordnete Käfersammlung durch Geschenk seines Vaters in den Besitz unseres Vereins für Naturwissenschaften, wo sie den Stamm seiner ersten Coleopteren-Sammlung bildete.

Johann Kominek (Steueramts-Controllor zu Déva, † 1852 in Hermannstadt) sammelte schon während seiner Studienjahre in der Umgebung von Hermannstadt, dann mit besonderem Eifer 1850 und 1851 bei Déva die zahlreichen Käferarten jener Gegend und entdeckte auf dem dortigen Salzboden auch den interessanten *Daptus Kominekii* Bielz. Seine Käfersammlung vermachte er in den letzten Stunden seines Lebens dem Verfasser dieser Zeilen.

Heinrich Herbert, Gymnasiallehrer in Hermannstadt, legte von 1851 bis 1858 eine Käfersammlung an, die er anfänglich durch fleissiges Sammeln in der Umgebung von Hermannstadt und Reps, dann auf den südlichen Grenzgebirgen Siebenbürgens, sowie durch einige Tauschverbindungen ansehnlich vermehrte, — seit bald dreissig Jahren aber unverändert aufbewahrt. Er gab 1858 einen Beitrag zur Käferfauna Siebenbürgens im IX. Jahrgang der Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften heraus.

Karl von Sacher († als pens. Hofrath 1872 in Ofen) hatte schon früher in Lemberg eine schöne und besonders sauber gehaltene Käfersammlung angelegt und durch zahlreiche Tauschverbindungen erweitert. Er sammelte während seines Aufenthaltes in Siebenbürgen im Sommer 1854 (besonders in der Umgebung von Hermannstadt und auf den nahen Gebirgen) sehr fleissig die hier vorkommenden Käfer, deren für unsere Fauna neue Arten H. Herbert in seiner oberwähnten Arbeit aufzählte. Nach ihm ist die schöne, im nordöstlichen Theile Siebenbürgens und der Bukowina vorkommende Varietät des *Carabus obsoletus* St. als besondere Form *C. Sacheri* Zav. benannt worden.

Carl Riess († 1883 als Verwalter der Pfand-Leihanstalt in Hermannstadt) sammelte von 1863 angefangen, nebst anderen Naturgegenständen, auch Käfer. Seine Sammlung ging 1882 an Mauritz von Kimakovicz über. C. Riess veröffentlichte auch zwei Nachträge zum Käferverzeichnisse Siebenbürgens (Verh. und Mitth. XXVII. Jahrg. 1877 S. 92 und XXIX. Jahrg. 1879 S. 17) und gab C. Fuss Gelegenheit, mehrere für unsere Fauna neue Käferarten bekannt zu machen, darunter auch den *Otiorrhynchus Rissii* Fuss, welcher nach meinen spätern Beobachtungen eine weite Verbreitung auf den östlichen Grenzgebirgen Siebenbürgens besitzt.

Dr. Georg von Seidlitz, Professor an der Universität zu Königsberg, sammelte 1866 während seines mehrmonatlichen Aufenthaltes in Siebenbürgen mit grossem Eifer die hier vorkommenden Käfer

und benannte auch mehrere neu entdeckte Arten (*Dyschirius latipennis, anophthalmus Bielzi, Liosomus robustus* etc.).

Friedrich Birthler, k. Gerichtsrath in Temesvár, sammelte seit 1868 in verschiedenen Theilen Siebenbürgens (besonders um Sächs. Regen und Grossschenk), später auch im Banate Käfer und besitzt gegenwärtig die umfangreichste und werthvollste Privat-Sammlung siebenb. Käfer. Er schrieb kritische Untersuchungen zur Unterscheidung der Varietäten des *Carabus Rothi,* dann der verwandten des *Carabus comptus, obsoletus* und *auronitens* (Verh. u. Mitth. XXXV. u. XXXVI. Jahrg. 1885 und 1886).

Otto Hermann, ungar. Reichstagsabgeordneter in Budapest, hatte als Custos am siebenb. Museum in Klausenburg in den Jahren 1868 bis 1872 neben Spinnen und Geradflüglern auch Käfer gesammelt und dieselben theils an C. Fuss zur Bestimmung eingesendet (Verh. u. Mitth. XXI. Jahrg. 1871 S. 18), theils mit Hilfe von O. Kirchsberg in Wien bestimmt und in seiner Arbeit über die Mezőség Siebenbürgens (Az erdélyi muzeum-egylet évkönyvei V. 1869 und VI. 1872) aufgezählt. Derselbe gab auch das 1868 von Oskar Kirchsberg zusammengestellte Verzeichniss der Käfer Siebenbürgens (Catalogus coleopterorum Transsilvaniae auctore Oscaro Kirchsberg, Claudiopoli 1870, typis collegii evang. reform., per J. Stein) heraus, oder war wenigstens die eigentliche Veranlassung des Erscheinens dieser wenig verbreiteten Druckschrift.

Dionis von Kenderesy († 1883 als Cassier der Sparkassa in Hátszeg) scheint von 1870 bis 1873 in der Umgebung von Wien *) Käfer gesammelt zu haben und widmete sich dann von 1874 angefangen mit grossem Fleisse der Erforschung der Käferfauna des Hátszeger Thales. Seine durch eigenes Sammeln und Tausch zusammengebrachte ansehnliche Käfersammlung gelangte nach seinem Tode nebst seinen Schriften, worunter sich auch ein für die Jahre 1874 und 1875 geführtes coleopterologisches Tagebuch befand, durch Kauf in den Besitz des naturhistorischen Museums in Bukarest (Romänien) und es glückte mir, von dort eine Abschrift jenes Tagebuches zu erhalten.

Mauritz von Kimakovicz, Privatmann in Hermannstadt, beschäftigte sich neben dem Studium der Land- und Süsswasser-Mollusken, sowie der Vögel Siebenbürgens, gelegentlich auch mit dem Sammeln von Käfern und erwarb 1882 die C. Riess'sche Käfer-

---

*) Siehe Dr. L. Redtenbacher's Vorrede zur III. Auflage seine Fauna austriaca (Käfer), Wien 1874.

sammlung, welche er seither durch fortgesetztes Sammeln und Tauschverbindungen vermehrte.

Robert Klement, Maler und Photograph, sammelte seit 1871 in der Umgebung von Hermannstadt, Fogarasch und Kronstadt, welche Städte er nacheinander für kürzere oder längere Zeit zu seinem ständigen Aufenthalte gewählt hatte, mit besonderer Vorliebe die dort vorkommenden Käfer und theilte freundlichst Daten über die Ergebnisse seines Sammelfleisses dem Verfasser dieser Arbeit zur Benützung für das neue Käfer-Verzeichniss mit.

Der durch seine zahlreichen Arbeiten über einzelne Familien und Gruppen der europäischen Käferfauna, sowie durch seine Mitwirkung bei der neuesten Bearbeitung des Käferkataloges von Europa und dem Kaukasus *) bekannte Entomologe **Edmund Reitter**, früher zu Paskau in Mähren, jetzt in Mödling bei Wien, machte 1876 in Begleitung des Freiherrn **Max von Hopffgarten** aus Mühlverstedt bei Langensalza in Thüringen, eine entomologische Reise nach Siebenbürgen, wo dieselben namentlich an der nördlichen Grenze unseres Landes (in der Marmaros), dann in der Umgebung von Hermannstadt, im Kerzer Gebirge und bei Kronstadt Käfer sammelten und sich auch später von hier Material nachsenden liessen. Die Ergebnisse ihrer Reise und der aus Siebenbürgen erhaltenen Käfersendungen haben dieselben im XV. Bande der Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn 1877, im XXVII. Jahrg. der Verhandl. u. Mittheil. des siebenb. Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt 1877 und im 22. Bande der Deutschen Entomologischen Zeitschrift 1878 veröffentlicht, und der gefälligen Mittheilung des Freiherrn **Max von Hopffgarten** verdankt der Verfasser dieser Zeilen auch zahlreiche Nachträge dazu, nebst andern literarischen und synonymischen Beiträgen.

Friedrich Deubel, Selchwaaren-Fabrikant in Kronstadt, sammelte seit 1876 mit grossem Eifer nicht nur die Käfer Siebenbürgens, die er, als der unermüdlichste Besteiger unserer Hochgebirge, in bedeutender Menge zusammenbrachte, sondern vermehrte seine Sammlung auch durch Tausch und Kauf, so dass diese bereits nahezu 5000 meist europäische Arten zählt.

---

*) Catalogus coleopterorum Europae et Caucasi auctoribus Dr. L. v. Heyden, E. Reitter et J. Weise (editio tertia), Berolini 1883, libraria Nicolai.

Alexander Ormay, Professor am k. Staatsgymnasium in Hermannstadt, sammelt in seinen freien Stunden auch Käfer und beabsichtigt, das Ergebniss seiner Beobachtungen seiner Zeit in einem Programme jener Lehranstalt zu veröffentlichen.

Dr. Karl Petri, Professor am evangel. Gymnasium A. B. in Schässburg, hatte seit 1880 zu dem Zwecke Käfer gesammelt, um die Insektenfauna der Umgebung von Schässburg möglichst genau festzustellen. Das erste Ergebniss seiner diessfälligen Forschungen finden wir zusammengestellt im Programme des ev. Gymnasiums von Schässburg für das Schuljahr 1884/5 (Schässburg 1885, gedruckt bei Fr. J. Horeth), wo Dr. K. Petri ein Verzeichniss der bis dahin gesammelten Käfer nebst vielen interessanten Notizen über Vorkommen, Lebensweise, abweichende Körperbildungen u. s. w. veröffentlicht. Hierauf beschrieb derselbe die drei in der Umgebung von Schässburg vorkommenden Ellescus-Arten, nämlich: *E. bipunctatus* L. und *E. scanicus* Payk., sowie den neuen *E. salicis* Petri (Verh. u. Mitth. d. siebenb. Vereins für Naturw. XXXVI. Jahrg. 1886).

Friedrich Abraham, evang. Pfarrer in Fogarasch, sammelte seit 1882 in der Umgebung dieser Stadt und auf dem Fogarascher Gebirge die dort vorkommenden Käfer und legte eine wissenschaftlich bestimmte Sammlung derselben an.

Hier müssen wir nun schliesslich auch jener noch lebender Männer gedenken, welche zwar schon längst nicht mehr Käfer sammeln, aber zu ihrer Zeit (in den Jahren 1850 bis 1865) einzelne Gegenden unseres Landes mit solchem Fleisse durchforschten und so reichliches Material an unsern verewigten **Karl Fuss** einsandten, dass dieser in seinem erwähntem Verzeichnisse der Käfer Siebenbürgens (Archiv des Vereins für siebenb. Landeskunde n. F. VIII. Bd., Seite 337 bis 490) die Fundorte Mediasch, Bistritz, Deés und Marpod bei einer überraschend grossen Anzahl von Käferarten nach eigener Anschauung anführen konnte. Es sind dies die Herren:

Johann Fabini, ev. Pfarrer in Pretai, welcher als Gymnasiallehrer zu Mediasch während der fünfziger Jahre in der Umgebung dieser Stadt emsig Käfer sammelte.

Michael Herzog, evang. Pfarrer in Tekendorf, sammelte gleichfalls in den fünfziger Jahren als Gymnasiallehrer in Bistritz mit dem besten Erfolge die Käfer der Umgebung dieser Stadt.

Samuel Neumann, k. Telegraphenbeamter und später Ministerial-Secretär im ung. Handelsministerium hatte von 1857 an-

gefangen in der Umgebung von Kronstadt und Hermannstadt, dann von 1859 bis 1864 in der Umgebung von Deés mit solchem Eifer Käfer gesammelt und an C. Fuss eingesendet, dass er hiernach sehr häufig diesen Fundort angeben konnte.

Samuel Mökesch, emer. evang. Pfarrer von Marpod, hatte schon früher in Hermannstadt und Kleinprobstdorf, dann besonders gegen Ende der fünfziger und im Anfange der 1860-ger Jahre in der Umgebung seines Pfarrdorfes Marpod bei Leschkirch sehr fleissig Käfer gesammelt und diese an C. Fuss gelangen lassen, wonach auch dieser Fundort so oft in dessen Verzeichniss erwähnt werden konnte.

Die zahlreichen, für unsere Fauna neuen Käferarten, welche seit dem Erscheinen der oberwähnten Verzeichnisse von Carl Fuss und Oskar Kirchsberg, d. i. nach dem 1. Juli 1869, bezüglich 1870, durch die Bemühungen der genannten Freunde unserer Wissenschaft in Siebenbürgen aufgefunden wurden, und die Fortschritte der neuen Literatur, wodurch in der letzten Zeit so vielfache Veränderungen in der wissenschaftlichen Benennung und der systematischen Stellung der Coleopteren eingetreten sind, haben die Herausgabe eines neuen kritischen Verzeichnisses unserer Käfer umso dringender nothwendig gemacht, als die ältern Kataloge derselben nur schwer zugänglich sind und unsere jüngern Forscher daher auf diesem Gebiete sich nur mit Mühe zurechtfinden können. Als Grundlage der systematischen Anordnung habe ich natürlich den oben in der Anmerkung erwähnten „Catalogus coleopterorum Europae etc.“ vom Jahre 1883 gewählt und dabei nur einige durch neuere Arbeiten und Ergänzungen, sowie meine eigene bisweilen etwas abweichende Ansicht nothwendige Abänderungen mir erlaubt, endlich bei jeder Art und Varietät auch die bisher aus Siebenbürgen bekannten Fundorte in Abkürzungen hinzugefügt, deren Erläuterung die nachstehende Uebersicht bietet. Zur leichtern Auffindung der vielen neuen Gruppen, Gattungen, Untergattungen und deren Synonyme dient das beigegebene alphabetische Register derselben.



Uebersicht der Fundorts-Bezeichnungen.

A = Agnetheln; *Ab* = Abrudbánya; *Ag* = Alsó-Grohot; *Ap* = Árpás; *Apg* = Arpascher Gebirge; *As* = Anna-See; *Au* = Alt-Ufer.

B = Bistritz; *Ba* = Baassen; *Bd* = Büdős; *Bf* = Brenndorf; *Bg* = Bihar-Gebirge; *Bh* = Birthälm; *Bk* = Bükszád; *Bl* = Balánbánya; *Blj* = Bullasee; *Bo* = Borszék; *Bp* = Borgoer Pass; *Br* = Broos; *Bs* = Beşineu; *Bu* = Bucsecs; *Bw* = Branisch-Wald; *Bz* = Bozauer Pass.

C = Czege; *Cb* = Csib; *Cd* = Cserged (Kis-Cs. bei Blasendorf); *Cg* = Csáki-Gorbó; *Ck* = Csukás; *Cs* = Csik; *Csg* = Csiker Gebirge; *Cz* = Czibles.

D = Déva; *Da* = Deésakna; *Db* = Dobra; *Dg* = Dragus; *Dk* = Dongókő; *Ds* = Deés; *Dt* = Detunata; *Du* = Dusch.

E = Elisabethstadt; *Eg* = Erzgebirge (siebenbürgisches); *Ei* = Eidisch (Nieder-Eidisch); *El* = Előpatak.

F = Fogaras; *Fg* = Fogarascher Gebirge; *Fr* = Freck; *Frg* = Frecker Gebirge; *Frj* = Frecker Jäser (Girbova-See).

Ga = Gyalu; *Gb* = Götzenberg; *Gd* = Godinest; *Gi* = Girelsau; *Gk* = Gyeke; *Gl* = Galbina; *Gö* = Görgény-Thal und Görgényer Gebirge; *Gp* = Grosspold; *Gr* = Grossscheuern; *Gs* = Grossschenk; *Gu* = Gurariu; *Gy* = Gyergyó und Gyergyóer Gebirge.

H = Hermannstadt; *H (a. B.)* = Hermannstadt, am alten Berg; *H (j. W.)* = Hermannstadt, im jungen Wald; *Ha* = Hahnbach; *Hd* = Hamersdorf; *Hg* = Hargita; *Hl* = Heltau; *Hm* = Holzmengen; *Ho* = Hosszufalu; *Hr* = Harbach-Ufer; *Hu* = Hunyad (Vajda-Hunyad); *Hub* = Bánffy-Hunyad; *Hv* = Héviz; *Hz* = Hátszeg; *Hzg* = Hátszeger Gebirge.

K = Karlsburg; *Ka* = Kazanest; *Kat* = Katona; *Kb* = Krizba; *Ké* = Kéroly; *Kh* = Kuhhorn; *Kj* = Koronjis; *Kl* = Klausenburg; *Km* = Kelemen-Gebirge; *Ko* = Kolos; *Kp* = Kapnikbánya; *Kr* = Kronstadt; *Krg* = Kronstädter Gebirge; *Ks* = Königstein; *Kt* = Krisztest; *Kw* = Kastenholzer Wald; *Kz* = Kerz; *Kzg* = Kerzer Gebirge.

L = Leschkirch; *Lp* = Láposer Gebirge; *Lt* = Lotriorathal.

M = Mediasch; *Mb* = Mühlbach; *Mb (r. B.)* = Mühlbach (rother Berg); *Mbg* = Mühlbach-Gebirge; *Md* = Máda; *Mg* = Maros-Gebirge; *Mi* = Michelsberg; *Ml* = Magyar-Lápos; *Mp* = Marpod; *Mr* = Marienburg bei Kronstadt; *Ms* = Marktschelken; *Mu* = Maros-Ufer; *Mz* = Mezőség.

N = Negoi; *Na* = Nagyág; *Nb* = Nussbach; *Nc* = Nagy-Czég; *Nd* = Neudorf bei Hermannstadt; *Ne* = Nagy-Enyed; *Ng* = Negován; *Nh* = Nagy-Hagymás; *Np* = Neppendorf; *Ns* = Nagy-Sándor am Ojtoz-Pass; *Ny* = Nyárád-Thal.

Oe = Oecsém bei Balán; *Of* = Oláhfalu mit dem Bade Homoród; *Oj* = Ojtoz-Pass; *Ol* = Oláh-Láposbánya (mit Strimbul); *Os* = Ober-Sebes.

P = Paringul; *Pa* = Piatra alba (im Zibins-Gebirge); *Pb* = Porumbak; *Pbg* = Porumbaker Gebirge; *Pc* = Piatra-Csáki; *Pd* = Predeal; *Pl* = Poplaka; *Pm* = Piatra mare, *Po* = Porcsest; *Pr* = Präsbe; *Ps* = Persány; *Psg* = Persányer Gebirge; *Pt* = Verfu lui Petru im Mühlbach-Gebirge; *Py* = Petrosény.

R = Retjezat; *Rb* = Rothberg; *Rd* = Rodna; *Rdg* = Rodnaer Gebirge; *Re* = Reps; *Rf* = Reussdörfel; *Rk* = Rekite bei Mühlbach; *Rm* = Reussmarkt; *Ro* = Rosenau; *Rp* = Rothenthurmpass; *Rs* = Resinar; *Rt* = Reussner Teiche.

S = Szurul; *Sa* = Salzburg (Vizakna); *Sb* = Schässburg; *Sc* = Szászcsor bei Mühlbach; *Sd* = Szakadat; *Sf* = Szamosfalva; *Sg* = Schuler-Gebirge; *Si* = Schiel-Thal; *Sk* = Skerisóra im Aranyos-Thale; *Sl* = Szeliste bei Hermannstadt; *So* = Sátor, Berg bei Stoikafalva; *Sr* = Sächsisch-Regen; *Ss* = Schaas; *St* = Stefleste (Kurmetura-Steflestilor); *Stp* = Sterpu (Dealu negru); *Su* = Surian; *Sz* = Szombat (Alsó-Sz. bei Fogaras).

T = Talmatsch; *Tc* = Toroczkó; *Td* = Torda; *Th* = Thalheim; *Tk* = Tekendorf; *Tl* = Talmatschel; *To* = Toplitza (Oláh- oder Gyergyó-T.); *Tp* = Tömöser Pass; *Tr* oder *Transs.* = Transsylvania (Siebenbürgen); *Ts* = Teszla; *Tt* = Tartlau bei Kronstadt; *Tu* = Tusnád (Bad); *Tz* = Törzburger Pass.

Va = Vásárhely (Maros-Vásárhely); *Vc* = Vácza (Bad); *Vi* = Vidra im Aranyos-Thale; *Vm* = Vistamare; *Vs* = Visterthal.

Wd = Wolkendorf bei Kronstadt, mit der Umgebung des dortigen Kohlenbergwerkes (Concordia-Grube).

Z = Zaláthna; *Zd* = Zeidener-Berg; *Zg* = Zibins-Gebirge; *Zh* = Záh; *Zj* = Zibinsjäser; *Zn* = Zinne oder Kapellenberg bei Kronstadt; *Zo* = Zood-Thal; *Zs* = Zsabenitza (Görgény-Sóakna).

Zur Erläuterung vorstehender Fundorts-Angaben muss ich noch folgende Bemerkungen hinzufügen:

1. Unter „Arpascher Gebirge" ist meist die Umgebuug der Glashütte von Ober-Arpás zu verstehen, doch sind bei Hochgebirgs-Käfern auch die höchsten Gipfel dieses Gebirges (Vrtop, Podrigel und Podrág) also bezeichnet.

2. Mit der Bezeichnung des Bihar-Gebirges ist bei uns nur dessen Ostseite mit seinen Verzweigungen im oberen Szamos- und Aranyos-Thale gemeint. — Der Fundort „Bullasee" bezieht sich, wie jener des Frecker und Zibins-Jäsers nur auf die Umgebung dieser hochgelegenen Alpenseen (1992 bis 2050 Meter ü. d. M.), da in ihrem kalten, klaren, fast acht Monate lang zu Eis erstarrten Wasser noch keine Käfer gefunden wurden; während dagegen im tiefer gelegenen kleinen Teiche Lakutz auf dem Gebirgsausläufer zwischen dem Bulla- und Arpaşel-Thale, der nur trübes Schneewasser enthält, mehrere Arten von Wasserkäfern vorkommen. —

Als „Borgoer Pass" wurde nicht nur die Umgebung von Tihutza, sondern auch die südwestlich davon gelegenen Gebirgspartien bis Temeu und Gura-Hajti bezeichnet.

Der „Branisch-Wald" ist eine ausgedehnte, zum Theil der Stadt Hermannstadt gehörige Eichen- und Buchenwaldung auf dem Bergzuge zwischen dem Altthale und dem grossen Kokelthale, nördlich von Stolzenburg und Hahnbach.

3. Das „Fogarascher Gebirge" wurde hier nur im engeren Sinne genommen, nämlich für den östlichen Theil dieses langen Gebirgszuges vom Brazaer Passe angefangen bis zur Einsattelung an den Burzenquellen, während die westlichen Theile dieses Höhenzuges unter den besonderen Bezeichnungen des Vister, Arpascher, Kerzer, Porumbaker und Frecker Gebirges vorkommen.

4. Mit „Hátszeg" wurde das ganze Hátszeger Thal bis zur Strell dem Dealu-Bábi und zum Fusse des Retjesat bezeichnet.

5. Unter „Kerzergebirge“ ist hier wohl grösstentheils die nächste Umgebung der Glashütte von Ober-Kerz (Kerczeșóra), wo am meisten und eingehendsten gesammelt wurde, zu verstehen; doch umfasst diese Bezeichnung auch das ganze Bullathal mit den Nebenthälern der Laita und Vále-Doamni, sowie den anliegenden Gebirgsausläufern der Vunetára (Butjan, Albie, Stiavu-varoszu und Miere oder Mniere).

6. Die Bezeichnung „Maros-Gebirge“ wurde für den westlichen Theil des Gyergyóer Gebirges am rechten Ufer des Maroschflusses vom Pietrosz und Oláh-Toplicza bis nach Sächsisch-Regen angenommen.

Die „Mezöség“ bildet den inneren, von zahlreichen fruchtbaren Hügelreihen und dazwischen liegenden (oft versumpften) Thälern durchzogenen Theil Siebenbürgens, wo die sonnigen Lehnen manche eigenthümliche Pflanzen Osteuropas hervorbringen und der Salzgehalt des Bodens in vielen Kochsalz- und mehreren Bittersalz-Quellen zu Tage tritt.

7. Als „Schielthal“ wurden hier die beiden Thäler des ungarischen und walachischen Schiel (ung. Sil oder Zsil, rom. Șiul), welche sich am Vulkanpasse vereinigen wohl im Allgemeinen genommen, doch bezieht sich unsere Bezeichnung meist auf die Umgebung von Petrosény und der Grenzstation Vulkán.

8. Die Bezeichnung „Transsylvania“ oder Siebenbürgen im Allgemeinen wurde nur bei einigen wenigen Käfern gebraucht, welche von ausländischen Coleopterologen als siebenbürgische Arten, ohne nähere Bezeichnung des Fundortes, aufgeführt und beschrieben worden sind.

9. Das „Zibinsgebirge“ wurde hier in seinem gewöhnlichen weitern Sinne gebraucht, nämlich mit allen seinen Ausläufern von den Zibinsquellen an in nördlicher und östlicher Richtung bis ins Zibinsthal und an den Altfluss im Rothenthurmpasse.

Catalogus coleopterorum Transsylvaniae.

I. Cicindelidae.

1. Cicindela L.

a. Cicindela i. g.

campestris L. *Hz, Si, Mb, H, Hd, Gr, Gb, Pr, Kzg, A, M, Sb, F, Kr, El, Tt, Bd, Bo, Sr, Ds, Kl, Gk, Zh.*
v. affinis Heer. *Kzg, Sb, Sr, Mg, Bo.*
v. connata Heer. *Si, Sb.*
hybrida L. *Hz, H, Hd, Gr, Th, Hm, Rt, Sd, F, Kr, Sb, Sr.*
v. riparia Dej. *Kzg, Kr, Sb.*
v. integra Sturm. *H, Kl.*
sylvicola Dej. *Si, P, Mi, Pr, Tl, Po, Gi, Kzg, Hv, Kr, Pd, Bk, Bd, Sr, Mg.*
literata Sulz. — — —
v. sinuata F. *Po, M, Sb, Ne, Mz: Zh, Sr.*
chiloleuca Fisch. *D, Rm, Sa, Ba, Sb, Ei, Zs, Sf, Td, Mz: Zh.*
littoralis F. *D, Rm, Sa, Td, Ko, Sf, Da, Mz: Gk, El, Sb, Ei.*

b. Cylindrodera Westw.

germanica L. *K, H, Nd, Th, Kz, F, Ps, M, Sb, Mz: Zh, Bo, Sr.*

II. Carabidae.

A. Carabitae.

2. Cychrus F.

caraboides L. (rostratus L.) *P, Md, Gb, Pr, Kzg, Apg, Kr, Sg, Bu, Pm, Ts, Dk, Gs, Mz: Zh, Hg, Mg.*
v. elongatus Hpp. *Hzg, R.*
v. pygmaeus Chd. *Su, Zj, S, Kzg.*
semigranosus Palld. *Si (zenoga), Zo, Gr, Kzg, Dg, F, Kr, Sg, Nb, Bh, M, Sb.*
attenuatus F. *Bh, M.*

3. Calosoma Web.

sycophanta L. *Mb, H, Rf, F, Kr, M, Sb, Sr, Kl.*
inquisitor L. *H, Gr, Sz, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, Kl, B.*

4. Procerus Dej.

gigas Creutz. *Rp.*

5. Procrustes Bon.

coriaceus L. *Hz, D, H, Gr, Hm, Gb, Pr, Kzg, F, Kr, Ho, Tp, Bu, Pm, Ts, Dk, Bz, Nb, Gs, Bh, M, Sb, Bo, Sr, B, Rd, Kl.*
v. rugifer Krtz.
v. subrugosus Krtz. } Obige Fundorte gehören meist zu diesen Varietäten.

6. Carabus L.

a. Plectes Fisch.

Fabricii Panz. *Rdg.*
v. malachiticus Hpe. (Linderi Trn.) *Kh.*

b. Platychrus Kolenati.

irregularis F. *Gb, Pr, Kzg, Kr, Mg, Kh.*
v. Montandoni Buys. *Zo, Kr, Bu, Tp, Pm, Ho, Ts, Dk, Bz.*
v. Peronae Hopffg. *Kzg, Fg, Krg.*

c. Orinocarabus Kraatz.

Linnei Panz. *R, P, Su, Pt, Zj, Ng, Pr, Gb, S, Frg, Frj, N, Kzg, Apg, Fg, Ks, Kr, Bu, Tp, Pm, Dk, Bz, Mg, Km.*
v. Hopffgarteni Beuthin. *Kzg.*
v. Macairei Krtz. *Kzg.*
Hoppei Germ. *P, Pt, S, Frj, N, Kzg, Apg, Ks, Bu, Km, Kh.*
v. Milleri Thoms. *S, Kzg, Vm, Krg, Kh.*
v. transsylvanicus Dej. *P, S, Fg, Bu.*

d. Chaetocarabus Thomson.

intricatus L. *Bw, Gb, Zo, Pr, Bs, S, Frg, Kzg, Zd, Kr, Bu, Bo, Kj, Mg, Sb.*

e. Megadontus Solier.

planicollis Küst. *Si (Strázsa), Du, Pr, Stp, Zo, S, Frg, Frj, Pbg. N, Kzg, Blj, Fg, Bu,*
violaceus L. *Hz, R, Mb, H, Gr, Nd, Hm, Gs, F, Re, Nb, Kr, M, Sb, Sr, B, Mz: Zh.*
v. cyaneolimbatus Krtz. *R, Zg, Gb, Pr, Kzg, Ks, Of.*
obliquus Thoms. *Kzg.*
v. Germari Dej. *Pr, Kzg, Bz, Kh, Bp.*
marginalis F. *H, Grossau, Mg.*

f. Melancarabus Thoms.

glabratus Payk. *Gb, Frg, Kzg, Kr, Tz, Bz, Gs, Sr, Kh, Kl, Mz: Gk.*
v. punctatocostatus Haury. *Kzg.*

g. Hygrocarabus Thoms.

variolosus F. (nodulosus Creutz). *R, Hz, Pl, Gb, Zo, Pr, Frg, Kzg, Dg, F, Kr, Ho, Ts, Bz, Tu, Sb, Gö, Mg, Rd.*

h. Chrysocarabus Thoms.

auronitens F. — — —
v. Escheri Pllrd. *Ks, Bu, Sg, Kr, Pm, Ts, Dk, Bz, Gö, Mg, Bo, Gy, Rdg, Kh.*
mut laevipennis Bielz. *Kj.*
v. Fussi Birthler. *R, Du, Ng, Gb, Pr, Tl, Frg, N, Kzg, Fg, Hg, Cs, Oe.*
mut subcatenulatus Wsth. *Kzg.*
mut Deubeli Hopffg. (ruficrus). *Csg.*
mut atratus Heer. *Strázsa, Fg, N.*

i. Carabus Thoms.

clathratus L. *Kr (Heldsdorf).*
granulatus L. *D, H, Gi, Bw, Rp, Kzg, Sz, Kr, Ho, Dk, Bz, Gs, Sb, Sr, Gö, B, Ds, Kl.*
v. rufofemoratus Letzn. *Bw, Kzg, Fg.*
arvensis Hbst. *Bw, S, Bu, Sg, Ts, Mg, Kh, Bg.*
v. nigrinus Westhof. *Fg, Krg, Bu.*
Ullrichi Germ. *D, Mb, H, Gr, Nd, Hm, Gi, Mp, Gs, Kzg, Kr, M, Sb, Sr, B, Kl, Zh.*
v. fastuosus Pallrd. *Na.*
cancellatus Ill. *D, Mb, H, Gr, Kw, Gi, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, Kb, Nb, M, Sb, Sr, Gö, Mg, B, Kl.*
v. rufipes Krtz. *H, Kzg, Kr.*
v. nigricornis Dej. *Kr.*
v. assimilis Dft. *Kzg, Pm, Sb.*
v. graniger Pallrd. *Zg, Frg, Kzg. Kr, Ho, Bz, Gs, Mg.*
v. moestus Dej. *Si (Zenoga), Rs, Fg, Tt.*
v. scythicus Schaum. *Rs, Kzg, Kr, Dk, Bz.*
emarginatus Dft. *Hz.*
v. intermedius Dej. *Hz, Gr, Sb.*
montivagus Pallrd. *D, Bh, M, Sb, Psg.*
v. blandus Friv. *Cs.*
obsoletus Sturm.
v. obsoletus s. str. (aureocupreus Reitt. et Sacheri Zaw.) *Kp, Lp, Gö, Mg, Gy.*
v. procerus Bielz. (carpathicus nagyagensis Birthler.) *Z, Na, D.*
v. euchromus Pallrd. *Si, Gb, Pr, Frg, Kzg, Apg, Fg, Krg, Kr, Pm.*
v. Bielzi Birthler. *Zg, Gl, Ng.*
Rothi Krtz. *Mb, H, Gr, Nd, Hm, L, Gi, T, Po, Sz, F, Gs, A, M, Sb.*
v. aequistriatus Krtz. (C. Rothi Thoms. et Dej.) *H, F, Gs, Sb.*
v. varistriatus Krtz. (C. Rothi Géhin.) *H, Gs, F, Sb, Re.*
v. 4-catenatus Krtz. *H, Gs, Sb.*
v. latestriatus Krtz. *H, F, Gs, Sb.*
v. rugulosus Birthler. *Gs.*
v. minor (excellens Fuss nec. Fabr.) *H.*

comptus Dej.
v. Hopffgarteni Krtz. *Hzg, Banat. Grenze.*
v. comptus Friv. *Bg, Ga, Hidek szamos.*
v. incomptus Krtz. *Kr, Tp, El, Nb, Kb.*
v. aurosericeus Krtz. *Va, Ny, Sr, Tk.*
v. Hampei Küst. *Mz: (Sármás, Zh, Gk).*
v. dacicus Bz. (Zawadskii Hampe non Friv.; Preyssleri Friv. non Duft.) *Ds, Cg, Ml, Ol, Cz, Rd.*
v. Marusii Bz. (Kollari Fuss nec Pallrd.) *Ne, Z, K, Na, D.*
convexus F. *Hz, Si, H, Gr, Pr, Kzg, Kr, Tz, M, Sb, Of, Hg, Sr, Mg.*
v. Merkli Hopffg. *Kzg, Kr, Ho, Sr.*
scabriusculus Oliv. *Hz, Mb, H, Gr, Hd, Gs, Kr, El, Sb, Hg, Csg, Mz: Zh.*
v. Lippi Dej. *Hz, D, Piski, Br, Mb, Gs, Sb, Of, Mz: Zh, Kl, Ga.*

B. **Nebriitae.**

a; Nebriini.

7. **Nebria** Latr.

livida L. *H (am Zibin), Hr: L, Au: Rp, Kz, F, — Sb.*
picicornis F. *Rp, Kr.*
cursor Müll. (brevicollis F.) *Hz, H, Hd, Mp, Rp, Frg, Kr, Sb.*
Jockischi — — —
v. nigricornis Villa. (Höpfneri Heer.) *Si (Skok), P, Gu, Kzg, Fg, Ho, Rd.*
Heegeri Dej. *Hzg, Banater Grenze.*
Gyllenhali Schh. *P, Pa, Kzg, Fg, Bu, Ho.*
Reichi Dej. *P, Gu, St, Gl, Pr, Gb, Kzg, Vs, Fg.*
fasciatopunctata Mill. — — —
v. bissenica Bz. (Heegeri Fuss nec Dej.) *S, Frg, Kzg, Fg.*
Fussi Bielz (rivosa Mill.) *Ds, So, Ml, Ol, Kp, Cz, Rd.*
Hellwigi Panz. — — —
v. carpathica. Bielz. *P, Zj (kleiner), Kt.*
transsylvanica Germ. *P, Pt, Su, Zg, Zj, St, Ng, Stp, Gl, S, Frj, N, Kzg, Apg, Fg, Krg, Ks, Bu, Pm, Km, Kh*
v. femoralis Chd. mit der Stammform.

8. **Leïstus** Fröl.

nitidus Duft. *Pr, Fg, Kr.*
v. gracilis Fuss. *Bu.*
rufomarginatus Duft. *D, Sl, Pr, Gs.*
ferrugineus Linn. *Hz, H, Gr, Gs, Kr, Ts, Bz, Re, Bh, M, Sb, Sr, Km.*
rufescens Fabr. (terminatus Panz.) *Sb.*
piceus Fröl. (Frölichi Duft.) *R, P, Si, Kw, Gb, Pr, Ng, S, Kzg, Fg, Gs, Kr, Pm, Ts, Dk, Bk, Ns, Sr, Mg, Rd, Kh, Vi.*
alpicola Fuss. *Frj, Blj, Bu.*

b; Notiophilini.

9. Notiophilus Dum.

aquaticus Linn. *Hz, H, Gb, Kt, Gs, Sb, Re, F, Kr, Bu, Ho, Tt, Bz, Sr.*
rufipes Curt. *Hz, Kr, El.*
palustris Duft. *Si, Gr, Sl, Kr, Ho, El, Nb, Bk, Sb, Of, Sr, Mz: Zh.*
biguttatus Fabr. *Hz, Si, Gr, Gi, Gb, Pr, Kzg, Blj, Kr, Pm, Dk, Tt, Of.*
v. semipunctatus Fabr. *H, Hd, Gs, Of, Sr,*

C. **Omophronitae.**

10. Omophron Latr.

limbatus F. *Hd Rp, Kz, Kr, Sb, Sr, Kl, Cg.*

D. **Bembidiitae.**

a; Elaphrini.

11. Blethisa Bon.

multipunctata L. *Rt, Kl, Gk.*

12. Elaphrus F.

uliginosus F. *H, Hd, Sz, F, Gs, M, Sr, B, Gk, Zh.*
cupreus Duft. *Sz, Kr, Sr, Kl.*
Ulrichi Redt. *Sz, Kr, Sr, Kl, Cg.*
riparius Linn. *Hd, Rp, Sz, Kr, Sr, Kl, Cg.*
aureus Müll. *Hz, Rt, Rp, Gs, F, Kr, Hv, Sb, Sr, Kl, Ds.*

b; Bembidiini.

13. Tachypus Lac.

caraboides Schrank. *Hz, H, T, Rp, F, Mr, M, Sb.*
pallipes Duft. *Hz, Sl, Kr, M, Sr, Ds.*
flavipes L. *Hz, Sa, T, Po, Nb, Kr, Tz, El, M, Sb, Sr.*

14. Bembidion Latr.

a. Bracteon Bedel.

littorale Oliv. (paludosum Panz.) *Rp, Kz, Kr, Mr, Sr, Kl.*
velox L. (impressum Panz.) *Hz, Rp, Kr, Sr.*
striatum F. *Hz, Gi, Rp, Mr.*
foraminosum Stm. *Hz, Kz, Mr, Sb, Sr, Kl, Ds.*

b. Notaphus Steph.

punctulatum Drap. (aerosum Er.) *S, Os, Ho.*
bipunctatum L. *Nd, Gb, Fg.*
dentellum Thbg. (flammulatum Clairv.) *Kl.*
varium Oliv. *Kr, Nb.*
adustum Schaum. (fumigatum Dej.) *Sa, Rp, F, Gs, Sb, Nb, Sr.*
prasinum Duft. *Frg, Kzg.*

c. Eudromus Kirby.

laticolle Duft. *Rp, Bh, M, Kl.*

d. Campa Mot.

assimile Gyll. *D, F, Mz: Zh.*

e. Bembidion Bed.

lampros Hbst. *Hz, R, Si, H, Kr, M, Sb, Of, Ds, Mz: Zh.*
v. velox Er. *Hz, Gb, Kzg, Fg, Nb, Mr, Kr, El, Sb, Of, Mg, Gk, Zh.*
Sahlbergi Dej. — — —
v. glaciale Heer. *Zj, S, Frj, Kzg, Apg, Bu, Kh.*
splendidum St. (venustulum Dej.) *Bh, Ds.*
pygmaeum F. *Hz, H, Gr, F, Kr, Sb, Kl.*
v. bilunulatum Bielz. *Hz, Rp, F, Tz, M, Kl.*
aspericolle Germ. *Ba.*
minimum F. (pusillum Gyll.) *Db, H, M, Sb.*
tenellum Er. *Hz, F, Tz, Mr, Hv.*
articulatum Panz. *Hz, Nd, F, Kr, Sb, Sr, Mz: Zh.*
Doris Panz. *Zo, Sr.*
8-maculatum Goeze (Sturmi Panz). *H, Kr.*
humerale Sturm. *H.*
4-maculatum L. *Hz, H, Hd, Gr, Zo, Kr, Nb, M, Sb, Sr, Ds.*
4-pustulatum Serv. *Gr, Sr, Kl.*
4-guttatum F. *H (j. W.), Kr, Sr, Kl.*
decoratum Duft. (albipes Sturm.) *Gu, Fg, Kr.*
cardionotum Putz. *Lp, Rdg.*
transsylvanicum Bielz. *Ds, Lp, B, Sb, F.*
ruficorne Sturm. *Gb, Sb.*
v. Millerianum Heyd. (basale Mill.) *Kzg.*

f. Peryphus Steph.

modestum F. *Hz, Sl, Sz, Gs, Kr, M, Sr.*
fulvipes St. *Cg, Bp (Temeu).*
decorum Panz. *Gu, Gb, Gs, Kr.*
nitidulum Marsh. (rufipes Gyll.) *Hz, Zo, Kzg, Kr, Nb, Of.*
v. Milleri Duv. *Gb, El.*
v. monticola St. *Rp, Po, Kzg,* F,
fasciolatum Duft. *Hz, Gu.*
tibiale Duft. *Gu, Kzg, Kr.*
atrocoeruleum Stph. (cumatile Schioedt.) *Bp (Temeu).*
tricolor F. *Hz, Gu, Zo, Kzg, Apg, Kr, Tz, Mg, Bp (Temeu).*
testaceum Duft. (obsoletum Dej.) *Hz, H, Rp, Kz, Mr, Re, M, Sb, Sr, Ds.*
Andreae F. (cruciatum Dej.) *Hz, Rp, Kzg, Kr, Sr, Mz: Gk.*
v. distinguendum Duv. *Re.*
femoratum St. *Hz, Gu, Zo, Mr, El, Sb.*
rupestre L. *Hz, Sl, Gu, B.*
ustulatum L. *Hz, Gs, F, Kr, Mr, Sb, Sr.*
fluviatile Dej. *Rp, F, Gs.*
lunatum Duft. *Kz, Sz.*
bisignatum Mén. *Transs.*

g. Philochthus Steph.

obtusum Sturm. *Sb.*
guttula F. *H, Kr, Sr.*
biguttatum F. *Nd, Sr, Mz: Zh.*

15. **Tachys** Stephens.

a. Tachys s. str.

sextriatus Duft. (angustatus Dej.) — — —
v. quadrisignatus Dft. *Hz, Zo, T, Po, Kzg, M, Ds.*
v. diabrachis Kolen. *Sb.*
crux Putz. *Rdg.*
parvulus Dej. (pulicarius Dej.) *Na, Nd.*

b. Tachyta Kirby.

nanus Gyll. *Gb, Pr, Kzg, Kr, Of, Sr, Bo.*
bistriatus Duft. *Hz, Db, Sa, H, Kzg, Tz, Kr, Sb, Sr, Mz: Zh.*
gregarius Chaud. *H.*
scutellaris Stph. *D, Sf.*

16. **Perileptus** Schaum.

(Blemus Lap.)

areolatus Creutz. *D, Rp, Re, Sr, Kl.*

17. **Trechus** Clairv.

a. Blemus Steph. (Redt.)

discus F. *Rp, Kr, Mr, Sb, Mg.*
micros Hbst. *Nd, F.*

b. Thalassophilus Woll.

longicornis Sturm (littoralis Dej.) *Kl.*

c. Trechus i. sp.

rubens F. *Pr.*
procerus Putz. *S, Frg, Frj, N, Kzg, Blj, Apg, Fg, Rdg, Kh.*
corpulentus Weise. *Pr.*
subterraneus Mill. *Rdg.*
Longhii Comoll. *Cg.*
laevipennis Heer. — — —
v. Pertyi Heer. *Rs, S, Gö (Keresztheg y).*
croaticus Dej. *F.*
rotundipennis Duft. *Pr, Fg, Kh.*
pulchellus Putz. *Kzg, Krg.*
rotundatus Dej. *Kzg.*
marginalis Schaum. *Hz (Piatra Sipotului).*
striatulus Putz. *Sg, Rdg.*
latus Putz. *Gb, Pr, S.*
banaticus Dej. *P, Pt, Zj, Kt, S, Frg, Frj, Blj, Ks, Km.*
Dejeani Putz. *Rdg.*
palpalis Dej. *Kzg, Kr, Bp (Temeu).*
v. cardioderus Putz. *Kzg, Rdg.*
plicatulus Mill. *Transs., ? Rdg.*
sculptus Schaum. *Rdg.*
nigrinus Putz. *S.*
quadristriatus Schrnk. (minutus Fabr.) *Hz, H, Gr, Nd, Sb, Nb, Bk, Of.*
v. obtusus Er. *Kzg.*

d. Epaphius Redtb.

secalis Payk. *Py, H, Sb, Of, Kl.*

e. Anophthalmus Strm.

Bielzi Seidl. (pilosellus Mill.) *Frg, Rdg.*
Budae Kend. *Hz (Höhle v. Ponorits).*
Redtenbacheri Friv. *Remete bei Ne (Höhle).*
Merkli Friv. *P.*

18. **Patrobus** Stephens.

excavatus Payk. *Si, Z, M, F, Kr, Bk, Ns, Of, Kh.*
quadricollis Mill. *Krg, Bu, Sg, Tp, Pm, Ck, Ts, Dk, Bz, Rdg.*

19. **Deltomerus** Motsch.

carpathicus Mill. *Rdg.*

20. **Pogonus** Dejean.

luridipennis Germ. *Sf, Ko, Zs.*
iridipennis Nicol. *D, Sa, Sf, Ko, Zs.*
chalceus Marsh. *Ps.*
riparius Dej. *D, Sa, Sf, Ei, Zs.*

c; Broscini.

21. **Broscus** Panzer.

cephalotes Linn. *Hz, D, H, Hm, Gb, Pr, T, Kzg, Sz, F, Kr, Ho, Kb, El, Bd, M, Sb, Va, Gö, Mg.*

E. **Scarititae.**

a; Clivinini.

22. **Clivina** Latreille.

fossor L. *Hz, H, Nd, Gs, F, Kr, Ho, Tt, Sb, Sr, Mg, Kl.*
collaris Hbst. *Hz, Db, Nd, Rp, F, Kr, Ho, Nb, Sb.*

23. **Dyschirius** Bonelli.

rotundipennis Chd. *Gr.*
rufipes Dej. *Gr.*
globosus Hrbst. *Hz, H, Gr, Rp, F.*
semistriatus Dej. *Au: Rp.*
laeviusculus Putz. *Tz.*
ruficornis Putz. *Mu: K.*
salinus Schaum. *D, Sa, Nb, Ei, Zs.*
angustatus Ahr. *Br (Benczencz).*
substriatus Duft. *Db, D, Sb, Cg.*
nitidus Dej. *Db, H, Rp, Po, Kr, Mr.*
politus Dej. *Kr, Mr.*
intermedius Putz. *Rp, Nb.*
thoracicus Rossi. *Rp, Sz, F, Gs, Sr.*
latipennis Seidl. *Au: Rp.*
aeneus Dej. *Db, Kz, Sb, Sr.*

F. **Loroceritae.**

24. **Lorocera** Latreille.

pilicornis F. *Hz, Gb, Kr, Sg, Bz.*

G. Harpalitae.

a; Panagaeini.

25. Panagaeus Latreille.

crux major L. *Hz, Mb, H, Gr, Gs, F, Kr, Ho, Tt, Mr, Sb, Sr, Mz: Zh.*
v. trimaculatus Dej. *F, Sb.*
bipustulatus F. (4-pustulatus St.) *Hz, Mb, H, Gr, Nd, F, Kr, El, Sb, Sr.*

b; Oodini.

26. Oodes Bonelli.

helopioides F. *H, Kr, Mg, B, Mz: Zh.*
gracilis Villa. (similis Chd.) *Rd.*

c; Chlaeniini.

27. Callistus Bonelli.

lunatus Fabr. *Hz, D, Hu, H, Nd, Gs, Kzg, Kr, M, Sb, Sr, Bo, Kl.*

28. Chlaenius Bonelli.

a. Chlaenius i. sp.

festivus Panz. *D, F, M, Mz: Gk.*
spoliatus Rossi. *Sa, Rt, Gi, M, Sr.*
viridipunctatus Goeze. (vestitus Payk.) *Hz, H, Nd, L, Gs, F, Kr, Ho, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*
nitidulus Schrank. (Schranki Duft.) *Hz, Si, H, T, Rp, Hm, Gs, F, Kr, Ho, Tt, Re, M, Sb, Sr, Kl.*
nigricornis F. *H, Nd, Gs, Sr, Mz: Gk.*
tristis Schall. (holosericeus F.) *D, Rt, Gk.*

b. Dinodes Bon.

azureus Dft. (rufipes Dej.) *Au: F.*

d; Licinini.

29. Licinus Latreille.

cassideus F. *D, F, Mg, Kl.*
depressus Payk. *H, Gr, Mi, Kzg, Fg, Kr, Kb, Bk, Re, Sb, Hg, Sr.*

30. Orescius Bedel.

Hoffmannseggi Panz. *Si, Gb, Pr, Po, Frg, Kzg, Fg, Kr, Ks, Bu, Ts, Dk, Bz, Ss, Mg.*

31. Badister Clairville.

unipustulatus Bon. *Hz, Mz: Zh.*
bipustulatus F. *Hz, D, H, Gr, Rt, F, Kr, Gs, Re, Sb. Sr, Kl,*
sodalis Dft. (humeralis Bon.) *H, Gr, Ho, Kl.*
peltatus Panz. *Kr.*

e; Harpalini.

32. Anisodactylus Dej.

a. Anysodactylus i. sp.

signatus Ill. *Hz, D, H, Hm, Po, Gs, Kr, Ho, Bk, M, Sb, Of, Kl.*
binotatus F. *H, Gr, Nd, Gb, Gs, Kr, M, Bo, Sr, B, Mz: Zh.*
v. spurcaticornis Dej. *Hz, Nd, Gb, Kr, Sb, Sr, B, Ds*
nemorivagus Duft. *H, Gr, Nd, Kr, Sb, Mg.*

b. Dichirus Mannerhm.

poeciloides Steph. (virens Dej.) *Td.*

33. Diachromus Erichson.

germanus Linn. *D, H, Nd, Gs, Kr, Sb, Sr, Kl, Mz: Zh, Gk.*

34. Ophonus Stephens.

sabulicola Panz. *D, Bh, M, Sb, Kl.*
v. columbinus Germ. *Sr.*
obscurus F. *Sa, Gr, F, Kr, Ho, Sb, Mz: Zh.*
diffinis Dej. *El.*
punctatulus Duft. *Kr, Bk, Mg, B.*
v. laticollis Mnnh. *Gr, M, Hg, Of.*
azureus F. *Hz, H (a. B), Hm, Mp, F, Kr, Tp, Ho, Hv, M, Sb, Mz : Zh.*
v. cribricollis Dej. *Kr.*
cordatus Duft. *Pr, Sr.*
rupicola St. (subcordatus Dej.) *Mb, Nd, Gb, Rp, F, Kr, Sr.*
puncticollis Pk. *P, Gb, Kz, Kr, Sr.*
v. parallelus Dej. (Melleti Heer.) *Hd.*
brevicollis Serv. *P, Kzg, Mz: Zh.*
maculicornis Duft. *Kr.*
v. complanatus Dej. *Hz, Bh, M, Sb.*
signaticornis Duft. *H, Sr.*
mendax Rossi. *D, Hu.*

35. Pseudophonus Motsch.

hospes Sturm. *F, Kr.*
v. Sturmi Dej. *Hz, D, Sa, F, Ho, Bo, Zh.*
pubescens Müller. (ruficornis F.) *Si, D, H, Gr, Nd, Gi, Hm, Gs, Kzg, F, Kr, Nb, Hv, Re, M, Sb, Of, Sr, Kl, Ds.*
griseus Panz. *D, H, Gi, Gs, Kz, F, Kr, Ho, Tt, Nb, Bk, M, Sb, Re, Hv, Of, Sr, Kl, Zh.*

36. Platus Motsch.

calceatus Duft. *Gr, Ho, Sr.*

37. Harpalus Latreille.

rufus Brüggem. (ferrugineus F.) *Rp, Kr, Re.*
atratus Ltr. (Hottentotta Dft.) *H, Nd, Kr.*
laevicollis Duft. *Hz, Nd, Zo, Pr, Frg, Kzg, F, Kr, Ho, Tt.*
v. satyrus Sturm. *Sb.*
rufitarsis Duft. (honestus, ignavus Duft). *D, Gr, Zo, Bs, S, Kr, Nb, Sb, Hg.*
distinguendus Duft. *Hz, Mb, H, Hd, Gr, Nd, Hm, Mp, F, Kr, Ho, M, Sb, Sr, Kl, Ds, Mz : Zh, Gk.*
aeneus F. *Hz, D, Mb, H, Gr, Gi, Rp, F, Kr, Ho, Nb, Gs, M, Sb, Of, Sr, B, Ds, Kl, Mz: Zh, Gk.*
v. confusus Dej. *Sb, Bo.*
v. semipunctatus Dej. (limbopunctatus Fuss). *Hg, Bo.*
cupreus Dej. *D, Sa, Hd, Gs, Kr, Sr.*

smaragdinus Duft (discoideus Er.) *D, H, F, Kr, Ho, Hg, Sr, Mz : Zh.*
rubripes Duft. *Gr, Pr, Rp, Kr, Sb.*
v. sobrinus Dej. *Kr.*
latus L. (fulvipes F.) *H, Kr, Tt, Sb, Of, Sr, Bo, Mz : Zh.*
luteicornis Duft. *D, H, Rs, Kr.*
4-punctatus Dej. *Pr, Kzg.*
neglectus Serv. *H.*
flavicornis Dej. *Sb.*
tardus Panz. *Hz, D, Gr, Hm, T, Fr, F, Kr, Nb, Re, Bh, Sb, Of, Sr, Ds, Mz : Zh.*
v. Frölichi St. *H (a. B.).*
serripes Quens. *Si, H, Nd, Gb, Kzg, Gs, F, Kr, Sr, Mz : Zh, Gk.*
hirtipes Panz. *Hg, Sr, Mz : Zh, Gk.*
dimidiatus Rossi. (semiviolaceus Dej.) *D, H, Nd, Hm, T, Kzg, M, Sr, Ds.*
autumnalis Duft. (impiger Duft.) *Zo, Sb, Sr.*
servus Duft. *D, Kr, Ds.*
anxius Duft. *Hz, D, Gr, Mz : Zh, Gk.*
fuscipalpis Stm. *Kzg.*
modestus Dej. (flavitarsis Dj.) *Mz : Zh.*
picipennis Duft. *D, Gr, Rs, Mr, Gk, Mz.*

38. **Pangus** Schaum.

scaritides Sturm. *Kl.*

39. **Daptus** Fischer.

vittatus Fisch. — — —
v. Kominecki Bielz. *D, Ei, Zs.*

40. **Bradycellus** Erichson.

a. Dichirotrichus Duv.

pubescens Payk. *Mb, Sa, Sf, Kr.*
v. ustulatus Gebl. *Sa, Sf.*
obsoletus Dej. *Gs.*

b. Bradycellus i. sp.

harpalinus Serv. *Si.*
collaris Payk. *Sb, Bh.*

41. **Stenolophus** Latreille.

a. Stenolophus i. sp.

teutonus Schrank (vaporariorum F.) *Hz, H, Gr, Rt, Gs, Hv, Kr, Sb, Sr, Bo.*
Skrimshiranus Steph. (melanocephalus Heer.) *Gs, Sb, Sr, Mz : Zh, Gk.*
discophorus Fisch. *Kr, Kl.*
Steveni Kryn. (nigricollis Bielz) *Hd, Rt, Kl, Mz : Gk.*
mixtus Hbst. (vespertinus Panz.) *H, Sb, Zh.*

b. Acupalpus Latr.

flavicollis St. *Db, Hd, Rp, F, Sb, Sr.*
dorsalis F. *Au : F.*
brunnipes St. *Db.*
suturalis Dej. *Transs.*
exiguus Dej. *Gr, M, Sr.*
meridianus L. *Hz, Sa, H, Gr, F, Kr, Tt, M, Sb, Sr, Kl, Ds.*

f. Zabrini.

42. **Zabrus** Clairville.

tenebrioides Goeze (gibbus F.). *H, Sa, Kr, Ho, Sr, Kl.*

g. Pterostichini.

43. **Amara** Bonelli.

a. Triaena Leconte.

fulvipes Serv. *Kr.*
amabilis Hampe. *Transs.*
concinna Zimm. (lepida Zimm.). *Sa, Sr.*
tricuspidata Dej. *Fr, Kr.*
plebeja Gyll. *Kr.*

b. Amara i. sp.

similata Gyll. *Hd, Gr, Kr, Sb, Sr, Mz : Zh, Gk.*
saphyrea Dej. *D.*
ovata F. (obsoleta Dej.) *H, Kzg, Sr.*
montivaga St. *Pr, Krg.*
nitida St. *Hz, Pr, Re, Sr.*
communis Panz. *R, H, M, Sb, Kr, Sr, Ds.*
lunicollis Schdt. (vulgaris Panz.) *H, M, Sr.*
curta Dej. *Si, H, Gr, Hl, F, Nb.*
aenea Degeer. (trivialis Gyll.) *H, M, Sb, Hv, Nb, Kr, Of, Sr.*
spreta Dej. *H, Sr.*
famelica Zimm. *Kzg.*
eurynota Panz. (acuminata Payk.) *H, Sb, Rd, Mz : Zh.*
v. vulgaris Dej. *H, Kr.*
familiaris Duft. *Hz, D, Na, H, Gr, Hm, Kr, Ho, M, Sb, Of, Sr, Mz : Zh.*
lucida Duft. *Kr.*
tibialis Payk. *Gr, Of.*

c. Celia Zimm.

ingenua Duft. *D, H, Sr, Mz : Zh.*
municipalis Duft. *H, Sr.*
erratica Duft. *H, Bo, Ds.*
misella Mill. *Zg, S, Frg, Frj, Kzg, Blj, Bu, Pm, Ck.*
livida F. (bifrons Gyll.) *Hz, H, Gr, F, Re, Kl.*

d. Acrodon Zimm.

brunnea Gyll. *Kr.*

e. Leirides Putz.

nobilis Duft. *Kr.*

f. Cyrtonotus Steph.

aulica Panz. *Cb, Gb, M, Sb, Nb, Kb, Km, Kl.*
convexiuscula Mrsh. *Ho, Mz : Zh.*

g. Bradytus Zimm.

consularis Duft. *H, Gb, Apg, Kr, Ho, Sb, Sr.*
fulva Degeer. *H, Zo, M, Kr.*
apricaria Payk. *H, Mi, Kzg, Kr, Ho, Ds, Zh.*

h. Percosia Zimm.

equestris Duft. (patricia Duft.) *Kz.*

44. Abax Bonelli.

striola F. *R, Si, Gb, Pr, Kzg, Fg, Kr, Nb, Sb, Of, Gö, Mg, Bp.*
carinatus Duft. *Hz, H, Hd, Gr, Hm, Gb, Po, Kzg, Apg, Fg, Nb, Re, Sb, Of, Mg, Ds.*
v. porcatus Duft. *Hz, Kzg.*
v. latus Dej. *Transs.*
parallelus Duft. *Hz, Pc, Hm, Gb, Pr, S, Gs, Kr, Tp, Sr, Mz: Gk.*
Schueppeli Palld. *D, Dt, Ga, Sr.*
v. Rendschmidti Germ. *R, Hm, Gi, Frg, Kzg, Apg, Kr, Bu, Ts, Dk, Bz, Bh, Sb, Sr.*

45. Molops Bonelli.

robustus Dej. *Transs.*
elatus F. *Gb, Pr, T, Fg, Nb, Of.*
v. alpestris Dej. *Fg, Kr.*
ovipennis Chd. *Kr.*
medius Chaud. *Kzg.*
v. subtilis Krtz. *Kzg.*
piceus Panz. (terricola F.) *Si, Gi, Gb, Pr, Po, Frg, Kzg, Fg, Kr, Ho, Bz, Sb, Of.*
v. montanus Heer. *Kzg.*
orthogonius Chd. (Sturmi Krtz.) *Transs.*

46. Calopterus Chaudoir.

fossulatus Schh. *R, Zg, Fg.*
v. Klugi Dej. *Pt, Su, Pr, S, Frg, N, Kzg, Apg, Fg, Kr, Sg, Bu, Pm, Ts, Dk.*

47. Pterostichus Bonelli.

a. Coscinioptерus Chd.

Welensi Drap. *Kzg.*

b. Bryabius Chd.

Jurinei Panz. — — —
v. Heydeni Heer. *R, Bs, Gl, Pr, S, Frg, N, Kzg, Apg, Fg, Krg, Bu, Pm.*

c. Oreophilus Chd.

maurus Duft. *P, S, Frg, Kzg, Blj, Krg, Bu.*
v. madidus St. mit der Stammform
transversalis Duft. *R, Dt, Sk.*

d. Pterostichus i. sp.

melas Creutz. *Hm, Gb, Pr, Kzg, Gs, M, Sb, Re, Of, Sr.*
v. hungaricus Dj. *Kzg, Kr.*
v. transsylvanicus Chd. *Po, S, Pm, Ck, Ts, Dk, Bz.*

e. Arachnoidius Chd.

Brucki Schaum. *Transs, (? Rdg.)*

f. Petrophilus Chd.

Kokeili Mill. *Fg, Rdg, Kh.*
Findeli Dej. *Bg, R, Pt, Zj, Ng, Pr, S, Frg, Kzg, Apg, Fg, Bu, Sg, Pm, Ck, Bz, Mg, Km.*
foveolatus Duft. (latibulus St.) *Fg, Krg, Bu, Pd, Mg, Rdg, Kh.*
v. interruptestriatus Bielz. *S, Frg, Kzg, Fg, Krg.*

g. Platysma Bon.

oblongopunctatus F. *Hz, R, Si, Pr, Gb, Gr, Frg, Kzg, Fg, Sb, Re, Kr, Tp, Ho, Bz, Bk, Mg, Ds.*
angustatus Duft. *R, Zg, Zo.*

h. Lyperosomus Mot.

aterrimus Payk. *Gs, Sr, Csg.*
elongatus Duft. *Kl.*

i. Steropus Steph.

madidus F. *Mg, Rdg, Kh.*
aethiops Panz. *S, Krg, Sg, Cz, Rdg, Kh.*
rufitarsis Dej. — — —
v. tenuimarginatus Chd. *Ng, Pr, S, Frg, Kzg, Blj, Fg, Bu, Pm, Ts, Dk, Bz, Rdg, Kh.*
cophosioides Dej. *D.*
cylindricus Hbst. *H.*

k. Melanius Bon.

niger Schaller. *Hz, R, Gr, Nd, Gs, Kr, Ho, Nb, Re, M, Of, Bo, Sr, Mz: Zh.*
v. subcordatus Chd. *Sb.*
vulgaris L. *Si, Hz, Gb, Pr, Kzg, Kr, Ho, Mr, Nb, M.*
nigritus F. *H, Gr, Gb, Pr, Kzg, Gs, Kr, Tp, Bk, M, Sb, Sr, Vi, Mz: Zh.*
anthracinus Ill. *Hz, H, Fg, Kr, Ho, Sb.*
gracilis Dej. *Sr, Kl.*
minor Gyll. *D, H (j. W.), Gr, Sr, Ds, Mz: Zh.*

48. Argutor Megl. (Heer).

a. Argutor Steph.

interstinctus St. (eruditus Dej., ovoideus St.) *Hz, Gr, Nb, Sb, Of, Mz: Zh.*
strenuus Panz. (pygmaeus Sturm). *Hz, Pr, Gs, Bk, Sr.*
diligens Sturm. *Hz.*

b. Orites Schaum.

negligens Sturm. *Sr.*

c. Haptoderus Chd.

festinans Friv. (Bielzi Fuss.) *Bg (Muncsel mare bei Rekitzel).*
brevis Duft. (striatocollis Dej.) *Krg.*

d. Pseudorthomus Chd.

unctulatus Duft. *Vm, Krg. Sg, Km.*
subsinuatus Dej. *Bs, Pr, Frg, Kzg, Apg, Fg, Krg, Bu.*

49. Adelosia Steph.

macra Steph. (picimana Duft.) *Hz, Csg.*

50. Poecilus Bonelli.

Koyi Germ. (viaticus Dej.) *Krg.*
lepidus Leske. *Si, Hz, Pr, S, Kzg, Fg, Kr, Ks, Ho, Tt, Nb, Bk, Gs, Sb, Of, Hg, Sr.*
cupreus L. *Hz, Md, H, Gr, Gb, F, Kr, Bk, M, Sb, Of, Sr, Gö, Mg, Bo, B, Ds, Mz: Zh, Gk.*
v. affinis St. mit der Stammform.
v. cursorius Heer. (non Dej.) *H.*
coerulescens L. (versicolor St.) *Hz, F, Kr.*
subcoeruleus Quens. *Db, Rt, Rp, F, Sb, Ds.*

51. Pedius Motschulsky.

inaequalis Marsh. *Gb.*

52. Lagarus Chaudoir.

vernalis Panz. *Hz, H, Nd, Gs, Hv, Kr, Nb, Mr, Bk, Sr, Mz : Zh.*
v. biimpressus Fuss. *Db, H, Gr, Sb.*

53. Stomis Clairville.

pumicatus Panz. *Hz, R, H, Hd, Gr, Pr, Kr, Sg, Tp, Ho, Pm, M, Sb, Kl, Ds.*

h ; Sphodrini.

54. Sphodrus Clairville.

leucophthalmus L. *D, Hd, Gr, Hm, Gi, Kr, Ho, Kb, M, Sb, Sr, Kl, Mz : Zh.*

55. Laemostenus Bonelli.

a. Cryptotrichus Schfs.

janthinus Duft. — — —
v. coeruleus Dej. *H, Sr, Kl.*

b. Pristonychus Dej.

inaequalis Panz. (terricola Hbst.) *H, Bh, Kr, Ho, Kb.*

56. Platyderus Stephens.

ruficollis Marsh. *Hd, M.*
v. rufus Duft. *Si, Pr, Po, S, Kzg, Ks, Sb, Bo,*

57. Calathus Bonelli.

fuscipes Goeze. (cisteloides Panz.) *Hz, Si, Gr, Gb, Pr, Kzg, F, Kr, Ho, Nb, El, Bk, M, Sb, Re, Sr, Mz : Zh.*
erratus Sahlbg. (fulvipes Gyll.) *Hz, Gb, Pr, Po, Kr, Tp, Bk, Of, Mg, Bo.*
ambiguus Payk. (fuscus F.) *Gr, Gb, F, Kr, Ho, M, Bo.*
metallicus Dej. *Bg, P, Pt, Su, Zg, Zj, Stp, Gl, S, Frg. N, Kzg, Blj, Apg, Fg, Bu, Sg, Pm, Dk, Ts, Ck, Gö, Mg, Km.*
melanocephalus L. *Si, R, Hz, Md, Cb, H, Gr, Du, Pr, Gb, Rp, Frg, Kzg, Kr, Ho, Tt, Mr, Nb, Kb, M, Sb, Hg, Gö, Mg, Bo.*
v. alpinus Dej. *Pt, S, Frg, Kzg, Blj, Bu.*
micropterus Duft. *Su, Zg, St, Bu.*

58. Dolichus Bonelli.

hallensis Schall. (flavicornis F.) *D, Ka, Vc, Piski, H, Nd, F, Kr, M, Sr.*

59. Synuchus Gyllenh.
(Taphria auct.)

nivalis Panz. (vivalis Ill.) *R, Si, D, Gb, S, Bk, Kl (Ga, Hidegszamos).*

60. Platynus Bonelli.

a. Platynus i. sp.

scrobiculatus F. *Gb, Zo, Pr, Frg, Kzg, Fg, Sb.*
glacialis Reitt. *N, Kzg, Vs, Fg, Krg, Sg, Pm.*

b. Limodromus Mot.

assimilis Payk. (angusticollis F.) *Hz, Si, R, H, Gr, Bw, Rb, Gb, Fr, Kzg, Fg, Kr, El, Sb, Mg.*

c. Anchomenus Bon.

ruficornis Goeze. (albipes F.) *Hz, Mi, Zo, Pr, Rp, Kr, Pm, Ho, Gs, M, Sb, Of, Sr.*
obscurus Hbst. (oblongus F.) *Hz, H, F, Sr, Hub, Mz : Zh.*

61. Agonum Bonelli.

marginatum L. *Hz, Sa, Rt, Hd, Sz, F, Kr, M, Kl.*
impressum Panz. *Sb.*
sexpunctatum L. *Hz, R, H, Gr, Pr, Kzg, F, Kr, Bu, Ho, Tt, Bk, M, Sb, Of, Mg.*
Mülleri Hbst. (parumpunctatum Hb.) *Hz, Si, Sa, Gr, Gu, Fg, Kr, Ho, Sb, Mg, Bo, Ds.*
gracilipes Dft. (elongatum Dej.) *Py (P), Sb.*
viridicupreum Goeze. — — —
v. austriacum F. *Pr, Gi, Sr, Ds, Mz : Zh.*
viduum Panz. *R, Si, Nd, H, F, Kr, As, Sb, Of, Mg.*
v. moestum Duft. *H, Kr, Mz : Zh, Gk.*
versutum St. *Gr, Mp, Bk, Sb.*
antennarium Duft. (subaeneum Dej.) *R, Kr (Zn).*

62. Europhilus Chaudoir.

micans Nicol. *H (j. W.).*
piceus L. *Gr.*
fuliginosus Panz. *Gr.*
Thoreyi Dej. *Mz : Zh.*
v. puellus Dej. *Gr.*

63. Clibanarius Gozis.

dorsalis Pont. (prasinus Thnbg.) *H, Nd, Hm, F, Re, Mr, Kr, Tt, M, Sb, Mg, Bo, Ds, Mz : Zh, Gk.*

64. Olisthopus Dejean.

rotundatus Payk. *D, H, Of.*
Sturmi Duft. *Rk, Gr.*

i ; Lebiini.

65. Lebia Latreille.

a. Lamprias Bon.

cyanocephala L. *Hz, H, Gr, Mp, Kz, F, Kr, Pd, Tt, M, Sr, Ds.*
chlorocephala Hoffm. *Hz, D, H, Gr, F, Kr, Tt, Sb, Sr, Kl, Mz : Zh.*

b. Lebia i. sp.

crux minor L. *Hz, H, Gr, Mp, Po, Kz, Gs, Kr, Tt, El, M, Sb, Of, Sr, Kl.*
trimaculata Vill. (cyathigera Rossi.) *D, Kl.*
scapularis Fourcr. (turcica F.) *M.*
humeralis Dej. *Sr.*
marginata Fourcr. (haemorrhoidalis F.) *D, M, Sr, Kl.*

66. **Cymindis** Latreille.

humeralis Fourcr. *Si, Rp, Po, Re, Nb, Kr, Oj, Of, Cs, Bl, Mg, Kl.*
axillaris F. *D, Gr.*
cingulata. Dej. *D, Gd, Md, Gv, Kzg, Kr, Kb, Pm, Ts, Dk, Tu, Hg, Of, Ké.*

67. **Demetrias** Bonelli.

atricapillus L. *H, Gr, Nd, Sb, Ho.*
monostigma Sam. (unipunctatus Germ.) *Hz, Gr.*
imperialis Germ. *Kr, Kl, Mz: Zh.*

68. **Dromius** Bonelli.

longiseps Dej. *H (a. B.), Hd, M, Sb.*
linearis Oliv. *Hz, M, Bh, Sb.*
agilis F. *Hd, Gr, Rp, Kzg, Apg.*
quadrimaculatus L. *Gr, Rp, Sr.*
quadrinotatus Panz. *F.*
nigriventris Thoms. (fasciatus Dej.) *H, (j. W.) Gr, Kr, Sb.*

69. **Metabletus** Schmidt—Göbel.

a. Metabletus i. sp.

obscuroguttatus Dft. *H (j. W.), Nd, Bh, Sr, Mz: Zh.*
pallipes Dej. *Hz, D, H, Of, Mz: Gk.*
truncatellus L. *Hz, H, Sr.*

b. Blechrus Motsch.

minutulus Gze. (glabratus Dft. maurus St.) *Hz, Si, Du, Kzg, Sb, Sr, Mz: Zh, Gk.*

70. **Lionychus** Wissmann.

quadrillum Duft. *Rp, Sr, Ds.*
major Miller. *Transs. (? Rdg.)*

71. **Odacantha** Paykull.

melanura L. *Gr, Kl, Mz: Zh.*

72. **Drypta** Fabricius.

dentata Rossi (emarginata Ol.) *Hz, H, Sb.*

H. **Brachynitae.**

73. **Aptinus** Bonelli.

bombarda Ill. (mutilatus F.) *Kl.*

74. **Brachynus** Weber.

psophia Serv. *Hz, Db, D, M, Ds.*
crepitans L. *Hz, D, H, A, Gs, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl, Gk.*
immaculicornis Dej. *Db, D, M, Sb.*
explodens Duft. *Hz, H, Gs, Kr, Tt, Sb, Sr, Mz: Gk, Kat.*
v. glabratus Dej. *Hz, Gs, M, Sr, Ds.*

III. Haliplidae.

75. **Peltodytes** Regimbart.

(Cnemidotus Er.)

caesus Duft. *H, Pl, Kz, Sr.*

76. **Haliplus** Latreille.

amoenus Oliv. (obliquus Er.) *H, Nd.*
variegatus Sturm. *Mz, Gk.*
fulvus F. *H, Sb, Sibo.*
impressus F. (flavicollis St.) *Hz, Nd.*
cinereus Aub. *Sb.*
ruficollis Degeer. *H, Hd, Gr, F.*
fluviatilis Aub. *Nd, Zo.*
fulvicollis Er. *Sb, Mz: Zh, Gk.*

IV. Dyticidae.

A. **Laccophilitae.**

a; Noterini.

77. **Noterus** Clairville.

crassicornis Müll. *H, Kz, F, Kr, Sb, Sr, Gk.*
clavicornis Degeer. (sparsus Marsh.) *Hz, H, Kz, F, Kr, M, Sb, Sr, Mz, Gk.*

b; Laccophilini.

78. **Laccophilus** Leach.

hyalinus Dej. *H, Th, Nb, El, Hv, M, Sb, Mz: Gk, Zh.*
obscurus Panz. (minutus St.) *F.*
variegatus St. *Db, (Lapusnyak), Kl.*

B. **Hydroporitae.**

a; Hydrovatini.

79. **Hydrovatus** Motsch.

cuspidatus Kunz. *Ko.*

b; Bidessini.

80. **Bidessus** Sharp.

minimus Scop. *in 2 var.*
v. unistriatus Goeze. *Rt.*
v. geminus F. *Sa, H, Nd, Hm, Kz, F, Kr, Tt, Hv, Sb, Sr.*

c; Hyphydrini.

81. **Hyphydrus** Illiger.

ferrugineus L. (ovatus L.) *F, Nb, Sr, Kl, Mz: Gk.*

d; Hydroporini.

82 **Coelambus** Thoms.

inaequalis F. *H, Kz, F, Nb, M, Sr.*
versicolor Schall. (reticulatus F.) *H, Rt.*
decoratus Gyll. *H, Kzg, Sr.*
impressopunctatus Schall. (picipes F.) *H, Gr, Kz, Kr, Nb.*
parallelogrammus Ahr. *Kr, Mz: Zh.*
nigrolineatus Steven *D, Sa.*
confluens F. *Nd, Ba.*

83. Hydroporus Clairv.

halensis F. *M, Kl.*
rivalis Gyll. — — —
v. Sanmarki Shlb. *Kr, Tt.*
quadrilineatus Drap. (lineatus auct., n. F., ovatus F.) *Kl.*
obliquesignatus Bielz. (? Genei Aubé) *Kl.*
minimus Scop. (granularis L.) *H, Sr.*
pictus F. *H.*
melanarius St. *Kzg.*
nigrita F. *Bl, Td.*
pubescens Gyll. *Mz: Zh.*
planus F. *H, Bl, Mz, Zh*
marginatus Duft. *H.*
elongatulus St. *Kzg.*
angustatus St. *H.*
palustris L. *H, Kzg, Gs, Nb, Re, Sb, Sr.*
erythrocephalus L. *Gb, Kzg. Sb.*
rufifrons Duft. *H, Rp.*
dorsalis F. *Arapatak.*
ferrugineus Steph. (Victor Aubé) *Mi, Gb, Pr, Kzg.*

C. **Colymbetitae.**

a; Agabini.

84. Agabus Leach.

guttatus Payk. *Gu, Gb, Zo, Frg, Kzg, F, Kr, Tz, Bl, Sr, Mz: Zh.*
biguttatus Oliv. (fontinalis Steph.) *Gb, Kzg, Kr, Bl.*
paludosus F. *H, Sr.*
uliginosus L. *H, Sr.*
affinis Payk. *H, Kzg.*
congener Payk. *M, Bz, (B. Furduló.)*
femoralis Payk. *Si, Hd.*
Hermanni F. (abbreviatus F.) *H, Gb, Kr, Sb, Of, Cg (Salamon).*
Sturmi Gyll. *H, Sz.*
bipustulatus L. *D, Nd, Th, Gb, S, F, Kr, M, Sb, Sr, Bp.*

85. Platambus Thoms.

maculatus L. *Zo, Sz, F, Nb, Sr.*

86. Ilybius Erichson.

ater Degeer. *H, Nd, Kzg, F.*
obscurus Marsh. (4-guttatus Er.) *Sr.*
subaeneus Er. *Mz: Zh.*
guttiger Gyll. *Pr, Kzg.*
fuliginosus F. (uliginosus L.) *H, Nd, Kzg, F, Nb, M, Sr, Mz: Zh.*
fenestratus F. *H, Sb, Sr, Mz: Zh.*

87. Copelatus Erichson.

ruficollis Schall. (agilis F.) *H, M, Sr.*

b; Colymbetini.

88. Rhantus Lacord.

punctatus Fourcr. (pulverosus Steph.) *H, Nd, Th, Gi, Kz, F, Kr, M, Sb, Sr, Zh.*
suturalis Lacord. (notatus F.) *H, Gi, Sr, Mz: Zh.*
exoletus Forster. (collaris Payk.) *H.*
bistriatus Bergstr. (adspersus F.) *H, Gi, Kz, F.*

89. Colymbetes Clairv.

fuscus L. *H, F, Kr, Sb, Sr, Mz: Gk, Zh.*

c; Dyticini.

90. Dyticus L.

dimidiatus Bergstr. *H, Kz, F, Gs, Sb, Sr, Mg.*
marginalis L. *H, Kz, Sz, F, Gs, Kr, Ho, Sb, Sr, Mz: Gk.*
v. circumductus Serv. (conformis Kunze) *H, F, Kr, Sr.*
circumcinctus Ahr. *H. F, Kr.*
circumflexus F. *H. Gi.*

D. **Hydaticitae.**

a; Hydaticini.

91. Hydaticus Leach.

seminiger Degeer. (Huebneri F.) *H, F, Sb.*
transversalis Pontopp. *Mb, H, Sb.*

b; Thermonectini.

92. Acilius Leach.

sulcatus L. *Sa, H, Gi, Kz, F, Kr, M, Sb, Sr, Gk.*

93. Graphoderes Eschscholtz.

austriacus Sturm. *H, Mz: Zh.*
cinereus L. *H, Nb, M, Mz: Gk.*

c; Cybistetrini.

94. Cybisteter Curtis.
(Cybister auct.)

laterimarginalis Deg. (Roeseli Füssly.) *H, F, Kr, M, Mz: Zh, Gk.*

V. Gyrinidae.

95. Gyrinus Geoffr.

natator L. (mergus Ahr.) *Hz, Sa, H, Mi, Kz, Gs, Kr, Ho, Nb, Bk, Bd, Sr.*
bicolor Payk. *H, Mz: Zh.*

96. Orectochilus Lacord.

villosus Müll. *F, M, Kl.*

VI. Hydrophilidae.

A. Hydrochitae.

97. Hydrochus Leach.

angustatus Germ. *Db.*
elongatus Schaller. *H, Nb, Sb.*
carinatus Germ. *Db.*
brevis Hbst. *Db, H.*

98. Ochthebius Leach.

a. Henicocerus Stephens.

exsculptus Germ. *Hz.*
gibbosus Germ. (lacunosus Sturm.) *Hz.*

b. Ochthebius i. g.

punctatus Steph. *D, Sa, Td, Sf.*
exaratus Muls. *Kl, Sf.*
foveolatus Germ. *Hz, H (j. W.)*
marinus Payk. *D, Sa, Zs.*
pusillus Steph. (margipallens Latr.) *Sa, Zs.*
impressus Marsh. (pygmaeus auct. n. F.) *D, Zs, Kl, Sf, Mz: Zh.*

99. Hydraena Kug.

riparia Kugelann. *H (j. W.)*
gracilis Germ. *H.*
pulchella Germ. *H.*

B. Helophoritae.

100. Helophorus F.

a. Empleurus Hope.

costatus Goeze. (nubilus F.) *Hz, H, Gr, Hm, Gi, Gs, M, Re, Sr, Ds.*

b. Helophorus i. sp.

aquaticus L. (grandis Ill.) *Br, H, Gr, Gi, Kz, Gs, F, Kr, Sb, Sr, Mz: Zh.*
aeneipennis Thoms. (aquaticus Er.) *Sr.*
v. quadrisignatus Bach. (dorsalis Marsh.) *Hz, Hv.*
granularis L. *H, Nd, F, Kr, M, Sr, Mz: Zh.*
v. griseus Hbst. *Hz, H, Nd, Sb, Sr, Mz: Zh.*
glacialis Villa. *Zj, Pr.*
pumilio Er. *H (j. W.)*
nanus Sturm. *Hz, H.*
avernicus Muls. *Kzg (Lakutz).*

C. Spercheitae.

101. Spercheus Kug.

emarginatus Schaller. *Db, Sa, H, F, Nb, Bz, (B. Forduló), Sb, Kl.*

D. Hydrophilitae.

a; Berosini.

102. Berosus Leach.

a. Enoplurus Hope.

spinosus Stev. *D, Sa, Nd, Sb, Ko, Zs.*

b. Berosus i. sp.

signaticollis Charp. (aericeps Curt.) *D, H, Sr, Mz: Gk.*
luridus L. *Hz, H, Nb, Mz: Zh.*

b; Hydrophilini.

103. Hydrophilus Geoffr.

piceus L. *H, Kz, Gs, F, Kr, Tt, Sb, Sr, Mz: Gk.*
aterrimus Esch. *H, Nd, F, Kr, Tt, M, Sb.*

104. Hydrocharis Lecont.
(Hydrous Brull.)

caraboides L. *H, Nd, F, Kr, M, Sr.*
v. smaragdinus Bach. *D, H.*
flavipes Stev. *Sa, H, Gi, F, Kb, Sb, Sr.*

c; Hydrobiini.

105. Hydrobius Leach.

a. Limoxenus Mot.

oblongus Hbst. *Kl.*

b. Hydrobius i. sp.

fuscipes L. *H, Nd, F, M, Sb, Re, As, Bo, Sr, Mz: Zh.*

106. Paracymus Thom.

aeneus Germ. (salinus Bielz) *D, Sf, Gr.*

107. Creniphilus Motsch.

globulus Payk. *H, Gr, Nd, Kz, Mz: Zh.*
limbatus F. *Hz, Sb, Re.*

108. Philydrus Sol.

a. Enochrus Thoms.

melanocephalus Oliv. *H, Gr, Nd, Sr, Zs, Mz: Zh.*

b. Philydrus i. sp.

testaceus F. *D, Sa, Gr, F, Ps, Gs, Sb, Sr, Mz: Gk. Zh.*
bicolor F. (maritimus Thoms.) *D.*
frontalis Er. *H.*

109. Cymbiodyta Bedel.

marginella F. *D, H.*

110. Helochares Muls.

lividus Forst. (griseus Fabr.) *Sa, H, F, Nb, Sb.*

111. Laccobius Er.

minutus L. *Hz, H, Hd, Nd, Zo, F, Hv, Nb, Kr, Tt, Sb, Sr, Kl, Td, Mz: Zh.*

d; Chaetarthriini.

112. Chaetarthria Steph.
(Cyllidium Er.)

seminulum Payk. *H.*

e; Limnobiini.

113. Limnobius Leach.

truncatellus Thunb. *H, Gr, Nd, Sb, Mz: Zh.*
picinus Marsh. (atomus Duft.) *H.*

VII. Sphaeridiidae.

114. Sphaeridium F.

scarabaeoides L. *Mb, H, Gb, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, Kl, Mz: Zh.*
bipustulatum Hbst. *Si, H, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, Kl.*

115. Coelostoma Brullé.
(Cyclonotum Erichs.)

orbiculare F. *Hz, H, Gr, Gs, M, Sb, Sr, Zh.*

116. Cercyon Leach.

ustulatus Preyssl. (haemorrhous Gyll.) *H, F, Kr, Tt, M, Sr, Kl.*
melanocephalus L. *H, Nd, F, Kr, Tt, M.*
haemorrhoidalis F. *H, Gb, F, Kr, Sr.*
flavipes F. *Hd, Nd, Of, Sr.*
obsoletus Gyll. (lugubris Oliv.) *Mb, H, F.*
lateralis Marsh. *Tt, Sb.*
marinus Thoms. (aquaticus Steph.) *Pr.*
unipunctatus L. *H, F, El, Sb, Cg.*
quisquilius L. *H, Nd, Kz. F.*
nigriceps Marsh. *H.*
pygmaeus Ill. *Tt, Sr.*
terminatus Mrsh. (plagiatus Er.) *Sb.*
analis Payk. *H, Gr, Kz, Kr, Tt, Sb, Sr, Mz: Zh.*
tristis Ill. (minutus Mls.) *H.*

117. Cryptopleurum Muls.

minutum F. (atomarium Oliv.) *Hz, H, Kr, Tt, Bh, Sb, Sr, Kl, Ds.*

VIII. Limnichidae.

118. Pelochares Muls.

versicolor Waltl *Hz, Db, Sb.*

119. Limnichus Latr.

pygmaeus Sturm. *F, Kr.*
sericeus Duft. *Hz, H, F, Tt, Sb.*

IX. Dryopidae.

120. Dryops Oliv.
(Parnus Fabricius.)

prolifericornis F. *H, F, Sr.*
lurida Er. *Hz, Rp.*
lutulenta Er. *Hz, H.*
striatopunctata Hr. *Hz, Db.*
vienensis Heer. *Sb.*
pilosella Er. *Si, Db.*
auriculata Panz. *Hz, Nd, Zo, Kzg, F, Nb, Tt, Sb, Sr.*
nitidula Hr. *Re.*

121. Potaminus St.
(Dryops Leach.)

substriatus Müll. *T (Au.)*

122. Potamophilus Germ.

acuminatus F. *Db, M.*

123. Elmis Latr.

Maugei Latr. (aenea Müll.) *Mi, Os, Kz, Hv, Kr.*

123.* Riolus Mulsant.

cupreus Müll. *Kr.*

124. Latelmis Reitter.

Volkmari Panz. *Po.*

125. Esolus Muls.

parallelopipedus Mll. *Au: Skoré, F.*

X. Georyssidae.

126. Georyssus Latr.

crenulatus Rossi. (pygmaeus F.) *Si, H, Hd, Sb.*
substriatus Heer. *Kl.*
laesicollis Germ. *Db (Mu), Rp (Au).*
caelatus Er. *Hz.*

XI. Heteroceridae.

127. Heterocerus F.

fossor Kiesw. *D, Gs, F, Sr.*
marginatus F. *Sa.*
hispidulus Kiesw. *Db.*
obsoletus Curt. *Sa, Mz, Zh.*
fenestratus Thunb. (laevigatus Pz.) *Rp, F.*
sericans Kiesw. *H, Sb.*
bicornis Curtis. ? (Fuss). *Sa.*
crinitus Kiesw. *Sb.*
murinus Kiesw. *Hz.*

XII. Staphylinidae.

a; Aleocharini.

128. Autalia Steph.

impressa Ol. *Kl.*
rivularis Grav. *Hr, Gr, Kr, Mg.*

129. Bolitochara Mannh.

lucida Grv. *Hzg, Kr.*
lunulata Payk. *Kzg, Kr.*
bella Märk. *Kr.*
obliqua Er. *R, Gb, Pr, Kzg, Gs, Kr, Sr.*

130. Silusa Erichson.

rubiginosa Er. *Mz: Zh.*

131. Euryusa Er.

sinuata Er. *Mi, Kr.*
brachelytra Kiesw. *Kzg, Kr.*

132. **Leptusa** Krtz.

analis Gyll. *Mi, Kr.*
haemorrhoidalis Heer. (fumida Er.) *Kzg, Kr.*
carpathica Weise. *Kzg, Kr.*
eximia Krtz. *Kzg, Kr, Rd.*
alpicola Brancs. *Kzg.*
arida Eppelsh. *Kr.*

133. **Ischnoglossa** Krtz.

corticina Er. *H (j. W.)*

134. **Thamiarea** Thoms.

hospita Maerk. *Kzg.*
cinnamomea Gr. *Kr, Ho.*

135. **Microglossa** Krtz.

suturalis Mannrh. (praetexta Er.) *Kzg.*

136. **Aleochara** Gravenh.

a. Aleochara i. sp.

fuscipes Grav. *Hz, Gr, Mz, Gk.*
lateralis Heer. (rufipennis Er.) *D, Gr, Nd, Sr.*

b. Baryodma Thoms.

bipunctata Ol. *Gr, Os, Gs, Sr.*
morion Grav. *H.*
tristis Grav. (nigripes Mill.) *Hz, Hd, Hm.*
bisignata Er. *Sa, Nd.*
mycetophaga Kr. *Kzg.*
lanuginosa Grav. *Kr, Sg.*
succicola Thoms. *Kr.*
moesta Grav. *Nd, Sr.*
haematodes Kr. *Kzg.*
bilineata Gyll. *Of.*
nitida Grav. *Sa, Nd, Sr.*

137. **Homoeusa** Krtz.

acuminata Maerk. Kr.

138. **Lomechusa** Grav.

strumosa F. *Pr.*

139. **Atemeles** Steph.

paradoxus Grav. *Gb, Pr.*
emarginatus Grav. *Hz.*

140. **Myrmedonia** Er.

a. Zyras Steph.

Haworthi Steph. *Gr, Kl.*
fulgida Grav. *Sr.*
collaris Payk. *H, Gr.*

b. Myrmedonia i. sp.

humeralis Grav. *H, Hr, Ho.*
cognata Maerk. *Gr, Hm, Mz : Zh.*
funesta Grav. *H, M, Sr.*
lugens Grav. *Mz : Zh.*
Hampei Kr. *H (j. W.)*

141. **Astilbus** Dillwyn.

plicatus Er. *Mi, M.*
canaliculatus F. *Hz, H, Gr, F, Kr, Ho, Sr.*

142. **Ocalea** Er.

puncticollis Rey. *Kr.*
badia Er. *Kr.*

143. **Ilyobates** Krtz.

Mech Baud. (Sulcicollis Aub.) *Transs.*
nigricollis Payk. *Gb, Kr.*
forticornis Lac. *Gb, Pr.*

144. **Aleuonota** Thoms.

rufotestacea Kr. *Kr.*

145. **Calodera** Mannrh.

a. Calodera i. sp.

nigrita Mannh. *Bp.*
uliginosa Er. *Kzg.*

b. Amarochara Thoms.

umbrosa *Zg.*

146. **Borboropora** Krtz.

Reitteri Weise. *Kzg.*

147. **Falagria** Steph.

thoracica Curt. *Si, H, Gr, Kr, Mg.*
sulcata Payk. *Hz, H, Sr, Mg.*
sulcatula Grav. *Hz, H, Kz, Sr.*
nigra Grav. *H, Sr.*
obscura Grav. *Hz, H, Kr.*

148. **Tachyusa** Er.

balteata Er. *Hz.*
constricta Er. *H.*
coarctata Er. *Hz, H, Kzg.*
umbratica Er. *Gr.*

149. **Dilacra** Thoms.

luteipes Er. *Gb, Pr.*

150. **Homalota** Mannrh.

a. Disopora Rey.

sulcifrons Steph. (pavens Er.) *Kr.*
gregaria Er. *Kr.*

b. Hygroccia Rey.

fallaciosa Sharp. *Kr, Sg.*

c. Metaxya Rey.

vilis Er. *Gb, Pr.*
tibialis Heer (picipennis Rey.) *Gb, Pr, Kr.*
alpicola Mill. *Kzg.*
elongatula Grav. *Gr, Kzg.*
hygrotopora Kr. *Kr.*

d. Liogluta Thoms.

nitidula Kr. *Kr.*
oblonga Er. *Transs.*
granigera Kiesw. (subalpina Rey.) *Kr.*
vicina Steph. *Kr.*

e. Plataraea Thoms.

brunnea F. *Gs, Kr, Ho, Sr, Mz : Zh.*

f. Atheta Thoms.

aquatica Thoms. *Kr.*
Pertyi Heer. *Kr*, *Ho.*
castanoptera Mannh. (merdaria Thoms.) *Zg*, *Kr*, *Sr.*
trinotata Kr. *Kr.*
sericans Grav. (fungicola Kr.) *Kr*, *Kzg.*
nigritula Grav. *Kr.*
pallidicornis Thom. *Kzg.*
sodalis Er. *Kr.*
gagatina Baud. *Kr.*

g. Dimetrota Rey.

picipennis Mannh. (subrugosa Kiesw.) *Kr.*
longicornis Grav. *Gr.*

h. Traumoecia Rey.

excavata Gyll. *Gb*, *Pr.*
picipes Thoms. *S*, *Kr.*

i. Philhygra Rey.

ravilla Er. (angusticollis Thm.) *Kr.*

k. Anopleta Rey.

corvina Thoms. (lepida Kr.) *Gb*, *Pr.*

l. Microdata Rey.

sordidula Er. *Zg*, *Kr.*
celata Er. *Kr.*
zosterae Thoms. *Kr.*
amicula Steph. *Kr.*

m. Geostiba Thoms.

circellaris Grav. *Nd*, *Kr.*

n. Meotica Rey.

validiuscula Kr. *Kr.*

o. Amischa Thoms.

analis Grav. *Kr*, *Sr.*
soror Kr. *Gb*, *Pr.*

p. Coprothassa Thoms.

sordida Marsh. (lividipennis Mannh.) *Gb*, *Pr*, *Kr*, *Ho.*
consanguinea Epp. *Kr.*

q. Acrotona Thoms.

pygmaea Grav. *Kzg*, *Kr.*
aterrima Grav. *Gb*, *Pr.*
fungi Grav. *Kzg*, *Kr*, *Sr.*
v. orbata Er. *Zg*, *Sr.*
v. clientula Er. *Kr.*
laticollis Steph. (vernacula Er.) *Kr.*

151. Placusa Er.

humilis Er. *Kr.*
atrata Sahlb. *Transs.*

152. Cyphea Fauv.

curtula Er. *Kzg.*

153. Thectura Thoms.

a. Thectura i. sp.

cuspidata Er. *H.*

b. Dinaraea Thoms.

aequata Er. *Kr*, *Ho.*
linearis Grav. *Gb*, *Pr*, *Kr*, *Ho.*

154. Phloeopora Er.

reptans Grav. *Pb*, *Kr*, *Sr.*
corticalis Grav. *Gb*, *Pr*, *Kr*, *Sr.*
major Kr. *Kr.*

155. Hygronoma Er.

dimidiata Er. *Db.*

156. Alaobia Thoms.

scapularis Sahlb. (ochracea Er.) *Kzg.*

157. Oxypoda Mannh.

a. Oxypoda i. sp.

ruficornis Gyll. *Zg.*
v. spectabilis Maerkel. *Zg.*
vittata Maerk. *Zg*, *Kr.*
opaca Grav. *Zg*, *Gs.*
umbrata Gyll. *Kr.*
rufula Rey. *H.*

b. Sphenoma Mannerh.

togata Er. *Kzg*, *Kr.*

c. Mycetodrepa Thoms.

alternans Grav. *Rp*, *Kzg*, *Kr*, *Ho*, *Sr.*

d. Bessopora Thoms.

haemorrhoa Sahlb. *H*, *Kr.*
amoena Fairm. *Kr.*
annularis Sahlb. *Kr.*

158. Gyrophaena Mannh.

a. Gyrophaena i. sp.

pulchella Heer. *Of.*
affinis Sahlb. *Kzg*, *Kr.*
nitidula Gyll. *Pr.*
nana Payk. *Pr*, *Gs*, *F*, *Kr*, *Sr.*
gentilis Er. (congrua Thoms.) *Gi*, *Kzg*, *F*, *Kr*, *Sr.*
fasciata Marsh. (bihamata Thoms.) *Kzg*, *Kr.*
lucidula Er. *Pr.*
minima Er. *Kzg.*
manca Er. *Bo.*

b. Phaenogyra Rey.

polita Grav. *Kzg*, *F.*
v. strictula Er. *Kzg*, *Kr*, *Ho.*
clavigera Scriba. (clavicornis Epp.) *Kzg*, *Kr.*

159. Oligota Mannh.

a. Oligota i. sp.

pusillima Grav. *H.*

b. Microcera Thoms.

flavicornis Lacord. *Pr.*

160. Myllaena Er.

brevicornis Matth. (gracilis Heer.) *Gb*, *Pr.*
minuta Grav. *Zg*, *Sr*, *Mz*: *Zh.*
infuscata Kr. *Kr.*

161. Dinopsis Matthews.

erosa Steph. (fuscata Matth.) *Zg*, *Kr.*

b; Tachyporini.

162. Hypocyptus Mannh.

longicornis Payk. *Zg, Kr, Sr.*
seminulum Er. (pulicarius Er.) *Sb, Zg.*
discoideus Er. *H.*
laeviusculus Mannh. *Zg.*

163. Habrocerus Er.

capillaricornis Grav. *Bw, Gs, Kr, Sb, Sr.*

164. Leucoparyphus Krtz.

silphoides L. *Hz, Gr, Nd, Gb, Gs, Sr.*

165. Tachinus Grav.

a. Ellipsotomus Motsch.

rufipes L. *Gb, Kzg, Kr, Ho, Tt, Sr.*
bipustulatus F. *Nd.*
pallipes Grav. *Si, F, Sr.*
humeralis Grav. *Zg, Kr.*
flavipes F. *Zg, Kr, Sb, Of, Sr.*
laticollis Grav. *Kr.*
marginellus F. *Gb, Sb, Sr.*
collaris Grav. *Gr, Gb, Sr.*
rufipennis Gyll. *Zg.*
subteraneus L. *Pr.*
fimetarius F. *Zg, F, Kr, Ho, Sr.*

b. Drymoporus Thoms.

elongatus Gyll. *Zg.*

166. Tachyporus Grav.

a. Tachyporus i. sp.

obtusus L. *Hz, Gr, Kzg, Gs, Sb, Kr, Ho, Zh.*
formosus Matth. *Sb.*
ruficeps Kr. (abdominalis Er.) *H, Gs, Sb, Sr.*
solutus Er. *Hz, H, Gs, El, Sr.*
chrysomelinus L. *H (a. B.), Nd, M, Gs, Kr, Bk, Sb, Sr, Mz: Zh.*
hypnorum F. *Hz, Nd, Hm, M, Sb, Gs, Re, Kr, El, Sr, Mz: Zh.*
tersus Er. *Sb.*
atriceps Steph. (humerosus Er.) *Kzg, Sr.*
ruficollis Grav. *Si, H, F, Re, Sr.*
transversalis Grav. *Gi.*
macropterus Steph. (scitulus Er.) *H, Sr.*
pusillus Grav. *H, Re, Sb, Sr.*
nitidulus F. (brunneus F.) *Hz, Pr, Kzg, El, Of, Sr, Mz : Zh.*
v. abdominalis Grav. *Of.*

b. Lamprinus Heer.

saginatus Grav. *Re.*

167. Conurus Steph.
(Conosoma Kraatz.)

pubescens Payk. *Hz, Hd, Gr, Gb, F, Kr, Sb, Sr.*
immaculatus Steph. (fusculus Er.) *Zg, Kr, Sr.*
pedicularius Grav. *Gr, Re, Sb, Sr.*
littoreus L. *H, Ho, Sr.*
bipustulatus Grav. *Os.*

168. Bolitobius Steph.

a. Bolitobius i. sp.

lunulatus L. (atricapillus F.) *Si, Hz, Nd, Hm, Pr, Kzg, Gs, Kr, Sg, El, Bk, M, Sr.*
speciosus Er. *Gs, M, Sr.*

b. Lordithon Thoms.

trimaculatus Payk. *Hz, Du, Kzg, Kr.*
v. flavicollis Hochh. (Kraatzi Pand.) *Transs.*
trinotatus Er. *Hz, Zg, F, Sb, Of.*
exoletus Er. *Si, Hz, Kzg.*
pygmaeus F. *Hz, Si, H, Kzg, Sr.*
v. biguttatus Steph. *Kr.*
v. intrusus Hampe. *H, Of.*

169. Megacronus Steph.

a. Megacronus i. sp.

striatus Oliv. *H (j. W.), Gs, Sr.*

b. Bryocharis Lac.

analis F. *Zg.*
inclinans Grav. *Kr.*
formosus Grav. *Zg, Gs.*

c. Bryoporus Kraatz.

cernuus Grav. *D.*

170. Mycetoporus Mannh.

a. Ischnosoma Thoms.

splendidus Grav. *Kr, Sr.*

b. Mycetoporus i. sp.

rufescens Steph. (lucidus Er.) *Kr.*
punctus Gyll. *Kr.*
punctipennis Scrib. *Transs.*
brunneus Marsh. (lepidus Grav.) *Zg, Sr.*
v. longulus Mannh. *Zg, Sr.*

c; Quediini.

171. Acylophorus Nordm.

glaberrimus Hbst. (glabricollis Grav.) *H.*

172. Euryporus Er.

picipes Payk. *Kl.*

173. Heterothops Stephens.

praevia Er. *Kr.*

174. Velleius Mannh.

dilatatus F. *Kl, Ga, Sr, Sb.*

175. Quedius Leach.

a. Microsaurus Thoms.

lateralis Grav. *Kr.*
fulgidus F. *Zg, Sr.*
mesomelinus Marsh. *Kr.*
cruentus Oliv. *Gr, M, Sr, Mz: Gk.*
v. virens Rottb. *Bz.*
xanthopus Er. *Kr, Tt.*
infuscatus Er. *Zg, Sr.*
laevigatus Gyll. *Gb, Kzg, Bu, Sr, Bp (Temeu).*
pediculus Ndm. (punctatellus Heer.) *Kzg.*
cinctus Payk. (impressus Panz.) *Zg, Kr, Ts, Dk, Sr.*

b. Quedius Thoms.

tristis Grav. (laevicollis Lac.) *Kr.*
fuliginosus Grav. *Gb, F, Sr.*
molochinus Grav. *Zg.*

c. Sauridus Rey.

ochropterus Er. *Zj, Gb, Kr, M.*
transsylvanicus Weise. *Transs.*
picipes Mannh. *Kr,*
fumatus Steph. (peltatus Er.) *Zg, Kr.*
plancus Er. *Zg, Sr.*
umbrinus Er. *Gb, Kr, Sr, Bp.*
suturalis Kiesw. *Mi.*
limbatus Heer. *Kr.*
obliteratus Er. *Zg.*
maurorufus Grav. *Zg, Bu, Sr.*
riparius Kelln. *Of.*
scintillans Grav. *Zg.*

d. Raphirus Steph.

pyrenaeus Bris. *Kr.*
cincticollis Kr. *S.*
alpestris Heer (satyrus Kiesw.) *Kr, Dk.*
rufipes Grav. *Zg, Ts, Dk.*
monticola Er. *Frg, Kr.*
collaris Er. *Kzg, Kr.*
attenuatus Gyll. *Si, Zg, Kz.*
boops Grav. *H, Kzg, Kr, Ts, Bz (Kraszna).*

176. **Astrapaeus** Grav.

ulmi Rossi. *H.*

d; Staphylinini.

177. **Emus Curtis.**

a. Creophilus Mannh.

maxillosus L. *Hz, Mb, H, Nd, Gs, F, Kr, Sb, Sr, B, Mz: Gk.*
v. ciliaris Steph. *Hd.*

b. Emus i. sp.

hirtus L. *Hz, H, Gi, Kr, Tt, M, Sr, Kl.*

178. **Leïstotrophus** Perty.

nebulosus F. *Mi, Kzg, Gs, Kr, Tt, M, Sr.*
murinus L. *Hz, Nd, Gb, T, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Of, Bo, Sr.*

179. **Staphylinus** L.

a. Trichoderma Steph.

pubescens Degeer. *Gb, Kr, Sb, Sr.*

b. Abemus Rey.

chloropterus Panz. *Hz, H (j. W.), Gr, Sr.*

c. Staphylinus Th. Rey.

erythropterus L. *Hz, Kzg, F, Kr, Sb.*
caesareus Cederh. *Hz, Si, H, Kz, Gs, F, Kr, M, Sr, Ds, Mz: Gk.*

d. Platydracus Thoms.

chalcocephalus F. *H, Zg, Gs, Kr.*
stercorarius Ol. *Gr, Bp, Km.*
fulvipes Scop. *Zg, Gu, Kr, Sr.*

e. Goërius Steph. (Ocypus Er.)

olens Müller. *Si, Zg, Os, Kzg, Kr, Sb, Of, Sr.*
v. brachypterus Kr. (micropterus Redt., curtipennis Mot.) *Hz, Zg, Kzg, Nb, Kr, Sb.*
macrocephalus Grav. *Zg, Sr*
alpestris Er. *Fg.*
brunnipes F. *Zg.*
v. alpicola Er. *Zg, Kzg.*
ophthalmicus Scop. (cyaneus Payk.) *Ks.*
nitens Schrank. (similis F.) *Hz, H, Gr, Kr, Ho, Tt, El, M, Sb, Sr, Bo, Ds.*
mus Brull. (picipes Nordm.) *S.*
picipennis F. *Zg, Kzg, Ks, Ho, Bk.*
fuscatus Grav. *Gb, Kr, Bu, M, Mg.*
fulvipennis Er. *Hd, F.*
aeneocephalus Deg. (cupreus Rossi.) *Tl, Kr, Bu, Dk, Mz: Gk.*

f. Tasgius Steph.

pedator Grav. *Zg.*

g. Ocypus Steph. (Anodus Nordm.)

falcifer Nordm. *M.*
edentulus Block. (morio Grav.) *Hz, H, Gb, Kr, Ho, Sr.*
compressus Marsh. *Zg.*

180. **Hesperus** Fauvel.

rufipennis Grav. *Zg.*

181. **Actobius** Fauvel.

a. Remus Thoms.

cinerascens Grav. *Zg, Mz: Zh.*

b. Bisnius Thoms.

prolixus Er. *Zg, F.*

182. **Philonthus** Curt.

a. Philonthus i. sp.

punctus Grav. *Kr.*
temporalis Rey. *Bu, Dk, Bz.*
nitidus F. *H, Zg, Sr.*
splendens F. *Zj, Ng, Kzg, Bu, Ho, Dk, Sr, Mz: Gk.*
intermedius Lac. *Zg.*
umbratilis Grav. *Kl.*
atratus Grav. *D, Gr, Gs, Bk, Sr.*
carbonarius Gyll. *Zg.*
aeneus Rossi. *H, Hd, Nd, Gs, Kr, M, Sb, Of, Sr, Mz: Gk.*
cyanipennis F. *Fg, Ks.*
cephalotes Grav. *H, Hm, Kr.*
sordidus Grav. *Kl.*
Scribae Fauv. (placidus Er.) *T.*
ventralis Grav. *Si, Of.*
debilis Grav. *Kr, Bk, Mz: Zh.*
discoideus Grav. *D, Bk, Of.*
ebeninus Grav. *H, Sa, Bk, Sr.*
v. corruscus Grav. *H, Sr.*
corvinus Er. *Gr.*
quisquiliarius Gyll. *H, Hv, Sb, Sr.*

sanguinolentus Grav. *Gr, Mi, Sb.*
immundus Gyll. (fumigatus Er.) *H, Kr, Sr.*
laevicollis Lac. *Nd, Pr, Frj, Kr, Pm, Bz, M, B.*
laminatus Creutz. *Gb, Kr, Bz, M.*
rotundicollis Mén. (scutatus Er.) *Db, D, Gb.*
rufimanus Er. *Zg.*
fimetarius Grav. *H, Nd, Kr, Sg, M, Of, Sr.*

b. Gabrius Steph.

astutus Er. *Zg, Sr.*
nigritulus Grav. (aterrimus Grav.) *K, H, Kr, Bu, Tt, Bz, Bk, Of.*
thermarum Aub. *Bk.*
splendidulus Grav. *H, Kzg, Kr, Ck, Bz, Sr.*
vernalis Grav. *H, Zg, Kr, Re, Sr, Mz: Zh.*

c. Gefyrobius Thoms.

nitidulus Grav. *D.*
decorus Grav. *Gb, Kzg, Kr, Tt, Bz.*
politus F. *Nd, Kr, Tt, M, Sb, Ds.*
lucens Er. (Mannerheimi Fauv.) *Zg, Kr.*
varius Gyll. *M, Of.*
v. bimaculatus Grav. *Gr, Sr.*
marginatus Müll. *Gb, Kzg, Kr. Sg, M.*
cruentatus Gmel. (bipustulatus Panz.) *Mi, M, Bp.*
longicornis Stph. (scybalarius Nordm.) *Kr.*
varians Payk. *Gr, Of, Mz: Zh.*
albipes Grav. *Zg, Kr, Bu, Ck, Sr.*
lepidus Grav. *D, Re, El, Sr.*
fumarius Grav. *Sb, Mz: Zh.*
fulvipes F. *H, Sb.*

d. Rabigus Rey.

tenuis F. *Hz, Zo, Pr, Nb, Kr, Sr.*
pullus Nordm. *D, Nb, Sb, Of.*

183. Othius Steph.

melanocephalus Grav. *Kr.*
myrmecophilus Kiesw. *Kzg. Kr.*
lapidicola Kiesw. *Kzg, Kr.*
fulvipennis F. *Gr, M, Kr, Ho, Bz, Sr.*

184. Baptolinus Krtz.

pilicornis Payk. *Kzg, F, Kr, Ho, Bz.*
affinis Payk. (alternans Grav.) *Frg, Frj, Kzg, Kr, Bu, Dk.*

185. Leptacinus Er.

batychrus Gyll. *H, M, Sr.*

186. Xantholinus Serv.

a. Xantholinus i. sp.

glaber Nordm. *Sb.*
procerus Er. *Hz, Sb.*
decorus Er. *Gr, Kzg, Sr.*
rufipennis Er. *Kzg.*
tricolor F. *Gr, Of, Sr.*
distans Rey. *Kr.*
cribripennis Fauv. *Si.*
linearis Oliv. *Hm, Gb, F, Kr, Sb, Of, Sr, Mz: Zh.*

b. Gyrohypnus Steph.

punctulatus Payk. *Sa, Pr, Kzg, Sb, Of, Mz: Gk.*
ochraceus Gyll. *H, Re, Sb, Mz: Zh.*

c. Eulissus Mannh.

fulgidus F. *H, F, Kr, Mg, Ds.*

d. Nudobius Thoms.

lentus Er. *Kr.*

e; Paederini.

187. Cryptobium Mannh.

fracticorne Payk. *Zg, Sr, Mz: Zh.*

188. Achenium Curtis.

humile Nicolai. *H, Mz: Zh.*

189. Lathrobium Grav.

a. Lathrobium i. sp.

brunnipes F. *D, Kzg, Mz: Zh.*
elongatum L. *Zg, Kb, Sr, Mz: Zh.*
boreale Hochh. (geminum Kr.) *Bk.*
castaneipenne Kol. (Hopffgarteni Epp.) *Kr.*
laevipenne Heer. *Bk.*
fulvipenne Grav. *Hz, Pr, Sb, Sr.*
rufipenne Gyll. *Kzg, Bk.*
filiforme Grav. *H, Mz: Zh.*
longulum Grav. *Zg.*
angustatum Lac. *Gr.*
v. scutellare Nrdm. *Zg.*
quadratum Payk. *D, Mz: Zh.*
terminatum Grav. *Gr.*
pallidum Nordm. *Sb.*

b. Lobrathium Rey.

multipunctum Grav. *Zg.*
angusticolle Lac. *Sb.*

190. Scimbalium Er.

anale Nrdm. *Transs.*

191. Medon Steph. (Lithocharis Lacd.)

a. Achenomorphus Mot.

castaneus Grav. *H.*
rufiventris Nrdm. *Kzg.*
brunneus Er. *Kzg, Kr.*
brachypennis Petri. *Of.*
fusculus Mannh. *Gr, Hm.*

b. Hypomedon Rey.

melanocephalus F. *Hz, H, Zo.*

c. Pseudomedon Rey.

obsoletus Nrdm. *H.*
v. obscurellus Er. *H.*

d. Lithocharis Th. Rey.

ochraceus Grav. *K, Mz: Zh.*

192. Scopaeus Er.

laevigatus Gyll. *H (j. W.), Sr.*
sulcicollis Steph. (minutus Er.) *Kr. Of.*

193. Stilicus Latr.

fragilis Grav. *Hz, Os, Re, Sr, Ds.*
subtilis Er. *H, Sb, Of.*
similis Er. *Hz, Gr, Nd, M, Sb, Of, Sr, Mz : Zh.*
orbiculatus Payk. (affinis Er.) *H, Hm, Mr, Bk.*
rufipes Germ. *Hz, H, Gr, Nd, Sb, Sr. Mz : Zh.*

194. Sunius Steph.

filiformis Latr. *H, Hd, Gr, Nd, Hm, Kz, Mr, Sb, Sr, Mz : Gk.*
angustatus Payk. *Gr.*
neglectus Märkel. *Mr.*
immaculatus Steph. (intermedius Er.) *H, El.*

195. Paederus Grav.

a. Paederomorphus Gaut.

brevipennis Lac. *Gr, Rp, Mz : Gk, Zh.*
gregarius Scop. (littoralis Grav.) *H, Gr, Zo, Pa, Kzg, F, Kr, Ho, Mr, M, Sb, Sr.*
v. vulgaris Mill. *Hz, Gr.*
riparius L. *Hz, Gr, Mr.*
fuscipes Curt. (longipennis Er.) *H, Hd, Gr, Kr, El, M, Sr, Ds.*
limnophilus Er. *Hz, Hd, Gr, Po, Mr, Bk, M, Sb.*

b. Paederidus Rey.

ruficollis F. *H, Hm, Kz, Apg, F, Kr, Mr, Hv, M, Sb, Mg.*
v. gemellus Kr. *Hz, Apg, Ds.*
sanguinicollis Stph. (longicornis Aub.) *Pb.*

f; Stenini.

196. Dianous Samouelle.

coerulescens Gyll. *D, Sb, Sr.*

197. Stenus Latr.

biguttatus L. *Hz, H, F, Hv, Nb, Kr, Mr, Bk, Sb, Sr.*
bipunctatus Er. *H, Gr, Kz, Kzg, F, Hv, Kr, Ho, M, Sb, Sr, Ds.*
v. nigricornis Petri. *Mr.*
bipustulatus Thms. *F.*
guttula Müll. (geminus Heer.) *Hz, Sb.*
asphaltinus Er. *T.*
fossulatus Er. *Kr, Bk.*
circularis Grav. *Hz, Kzg, Sb.*
humilis Er. *Nd, Re, Kr, El.*
carbonarius Gyll. *Nb.*
stigmula Er. *Sb.*
bimaculatus Gyll. *H, Sb, Sr.*
clavicornis Scop. (speculator Lac.) *Sb, Re, Nb, Kr, Mz : Zh.*
scrutator Er. *Kr, Sb, Of.*
providus Er. *G, Kr, Bk, Sb.*
v. Rogeri Kr. *Transs.*
sylvester Er. *Transs.*
Juno F. *H, Sb.*
ater Mannh. *H, Re, Nb, Bk, Sb, Of, Sr.*
atratulus Er. *Of.*
morio Grav. *F, Sb.*
buphthalmus Grav. *H.*
canaliculatus Gyll. *H.*
ruralis Er. *F.*
foraminosus Er. *Sb.*
melanopus Marsh. (nitidus Lac.) *H.*
cautus Er. *Kr.*
vafellus Er. *Gr.*
fuscipes Grav. *H.*
opticus Grav. *H.*
crassus Steph. *Kr, Ho.*
nigritulus Gyll. *H.*
latifrons Er. *Mz : Zh.*
similis Herbst. (oculatus Grav.) *Hz, Nd, Sb, Re, Hv.*
cicindeloides Schall. *Hz, Gr, Kzg, Sb.*
binotatus Ljungh. *Hm, Mz : Zh.*
pallitarsis Steph. (plantaris Er.) *Hm.*
picipes Steph. (rusticus Er.) *Hz, Sb.*
impressus Germ. *H, Sb.*
geniculatus Grav. *H.*
pallipes Grav. *H.*
palustris Er. *H, Hv, Sb.*
Erichsoni Rey. (flavipes Er.) *H, Kr, Re, Sr.*
Reitteri Weise. *Transs.*
montivagus Heer. *Kzg, Kr.*

197*. Euaesthetus Grav.

bipunctatus Lj. (scaber Grav.) *Kr.*

g; Oxytelini.

198. Oxyporus F.

rufus L. *Hz, H, Kzg, Gs, F, Kr, M, Sr, Ds, Mz : Zh.*
maxillosus F. *Hz, Frg, Kzg, Gs, Kr, Sr.*

199. Bledius Mannerh.

a. Bledius i. sp.

taurus Germ. *D.*
tricornis Herbst. *Sa, Sb.*
unicornis Germ. *D, Sa.*
bicornis Germ. *Sa.*

b. Blediodes Rey.

littoralis Heer. *Kr, Tt.*
opacus Block. *H, Bh, Sr.*
erraticus Er. *H.*
nanus Er. *H.*
fracticornis Payk. *H, Sr.*
crassicollis Lac. *Bh.*
cribricollis Heer. (rufipennis Er.) *Hz, Nd, M, Sb, Sr.*
dissimilis Er. *H, Tt.*

c. Hesperophilus Stph.

arenarius Payk. *H, Sr.*

d. Astycops Thoms.

subterraneus Er. *H.*

pallipes Grav. *H, Sr.*

200. Platystethus Mannh.

a. Platystethus i. sp.

cornutus Gyll. *H, Gs, Sr.*

nodifrons Sahlb. *H, Gs, Sr.*

b. Pyctocraerus Thoms.

arenarius Fourcr. (morsitans Payk.) *H, Nd, Gs, Kr, Sr, Bo, Ho, Tt.*

201. Oxytelus Grav.

a. Oxytelus i. sp.

rugosus Grav. *H, Gr, Nd, Gs, F, Kr, Nb, Bk, Sb, Of, Sr.*

opacus Kr. *F.*

rugifrons Hochh. (Eppelsheimi Bethe.) *Hz, Gs, Sr.*

insecatus Grav. *H, Hm, Gs, Sr.*

b. Tanycraerus Thoms.

laqueatus Marsh.

v. luteipennis Er. *Sa, Gs, Sr.*

c. Caccoporus Thoms.

piceus L. *Gr, Gs, Kr, Sr, Mz: Gk.*

d. Epomotylus Thoms.

sculptus Grav. *Kr, Sb, Mz: Zh.*

e. Anotylus Thoms.

nitidulus Grav. *H, Gb, Kzg.*

intricatus Er. *H, Sr.*

complanatus Er. *Sb, Of.*

clypeonitens Pand. *Kzg, Kr.*

tetracarinatus Block. (depressus Grav.) *H, Hm, Gb, Kzg, Sb, Of, Mz: Gk.*

hamatus Fair. *Kzg.*

202. Haploderus Steph.

caelatus Grav. *Hz, Gb, Pr, Kr.*

caesus Er. *Nd.*

203. Trogophloeus Mannh.

a. Thinodromus Kr.

dilatatus Er. *H.*

b. Carpalimus Stph.

arcuatus Steph. (scrobiculatus Er.) *Gr.*

c. Trogophloeus i. sp.

bilineatus Steph. (riparius Lac.) *H, M, Sr.*

d. Taenosoma Mannh.

corticinus Grav. *H, Kr, Sr, Mz: Zh.*

elongatulus Er. *H, Kr.*

punctatellus Er. *Kr.*

e. Troginus Rey.

exiguus Er. *K.*

204. Coprophilus Latr.

striatulus F. *Gr, Gs, Sr.*

205. Deleaster Er.

dichrous Grav. *Kr.*

v. Leachi Curt. (adustus Küst.) *Mi, Zo, Rp, Os, Po, Gs, Kr, Ho.*

h; Homaliini.

206. Anthophagus Grav.

bicornis Block. (armiger Grv.) *Pr, Kzg, Mg.*

alpinus Payk. *Su, Zg, Kzg, Krg.*

sudeticus Kiesw. *Zg, Ng, Kzg.*

abbreviatus F. *Kr.*

melanocephalus Heer. *Zg, Fg.*

alpestris Heer. (austriacus Er.) *Su, Zg, Pr, Frg, Kzg, Fg.*

caraboides L. *Zg, Kr, Ho.*

207. Geodromicus Redt.

plagiatus F. *Bo.*

v. puncticollis Weise. *Transs.*

208. Lesteva Latr.

pubescens Mannh. *Rp, Zg, Sr.*

longelytrata Goeze. — — —

v. bicolor F. *Gr.*

v. maura Er. *Hzg, Sr.*

punctata Er. *Zg.*

209. Olophrum Er.

assimile Payk. *Kr.*

210. Deliphrum Er.

crenatnm Grav. *Kzg.*

211. Lathrimaeum Er.

melanocephalum Ill. *Zg, Sr.*

atrocephalum Gillh. *Kr.*

unicolor Marsh. (luteum Er.) *Zg.*

212. Amphichroum Krtz.

canaliculatum Er. *Zg, Kzg.*

213. Acidota Steph.

crenata F. *Os, Kzg.*

214. Arpedium Er.

quadrum Grav. *Zg.*

215. Boreaphilus Sahlb.
(Niphetodes Mill.)

Redtenbacheri Mill. *Transs.*

216. Homalium Gravenh.

a. Homalium i. sp.

rivulare Payk. *Kzg, Kr, Sr.*

excavatum Steph. (fossulatum Er.) *Gr, M.*

caesum Grav. *H (j. W.), Kr.*

b. Phloeonomus Heer.
pusillum Grav. *H (j. W.)*
c. Phloeostiba Thoms.
planum Payk. *Gr.*
d. Etheothassa Thoms.
concinnum Marsh. *Zg, Kr.*
deplanatum Gyll. *Zg, Kzg, Kr.*
testaceum Er. *H (j. W.)*
e. Phyllodrepa Thoms.
melanocephalum F. (brunneum Payk.) *Zg, Sr.*
rufipes Fourcr. (florale Payk.) *Kzg, Sr.*
v. maculicorne Heer. *H, Gr, Frg.*
v. nigrum Grav. *Zg.*
salicis Gyll. *H.*
f. Arcolocha Thoms.
striatum Grav. *Zg.*

217. Acrulia Thoms.
inflata Gyll. *S, Kzg.*

218. Anthobium Steph.
a. Eusphalerum Kr.
abdominale Grav. *F, Kr.*
limbatum Er. *Kr.*
primulae Steph. (triviale Er.) *Gi, Zo, Kr.*
obsoletum Er. *Zg.*
b. Anthobium i. sp.
florale Panz. (triviale Heer.) *Gb, F, Kr, Bf, Sb, Sr.*
minutum F. *Zg, Kr, Of.*
anale Er. *Zg.*
alpinum Heer. (luteipenne Er.) *Rs.*
montanum Er. *Kzg.*
ophthalmicum Payk. *Zg, Sr.*
longipenne Er. *Kzg, Kr, M, Sb, Of.*
sorbi Gyll. *Mi, F, Kr, M.*
Marshami Fauv. *Kr.*

i; Protinini.

219. Protinus Latr.
brachypterus F. *M.*
macropterus Gyll. *H, Kr.*
atomarius Er. *H (j. W.), Kr.*

220. Megarthrus Steph.
depressus Payk. *Gr, Sr.*
affinis Miller (sinuatocollis Kr.) *H (j. W.)*
denticollis Beck. *H, Sb.*
hemipterus Illig. *H (j. W.), Rp.*

k; Phloeocharini.

221. Phloeocharis Mannh.
subtilissima Mannh. *H, Kzg, Kr.*

222. Olisthaerus Er.
substriatus Gyll. *Ng, Frg.*

l; Piestini.

223. Siagonium Kirby.
(Prognatha Latr.)
quadricorne Krb. *H.*

224. Thoracophorus Motsch.
(Glyptoma Erichson.)
corticinus Mot. *H (j. W.)*

XIII. Pselaphidae.

a; Ctenistini.

225. Ctenistes Reichenb.
palpalis Reichenb. *Hz, Db, D, H, Gr, Hd, F, Bh.*

226. Tyrus Aubé.
mucronatus Panz. *H, Kzg.*

b; Batrisini.

227. Batrisus Aubé.
a. Batrisus i. sp.
formicarius Aub. *H (j. W.), F, Kr, Sr.*
Ormayi Reitt. *Mi (Burg), Rp (Lt.)*
b. Batrisodes Reitter.
venestus Reichenb. *H (j. W.), Gr, Gb, Kzg.*
exculptus Hampe. *H.*
oculatus Aub. *H.*

c; Bryaxini.

228. Bryaxis Leach.
a. Brachygluta Thoms.
xanthoptera Rchb. *Kzg, Tt.*
fossulata Rchb. *H, Gr.*
tristis Hampe. *H.*
Helferi Schmidt. *D.*
haematica Rchb. *Pr, F, Kr, Sr, Mz: Zh.*
b) Reichenbachia Thoms.
juncorum Leach. *B.*
impressa Panz. *H.*

229. Rybaxis Saulcy.
sanguinea L. *H (a. B., j. W.), Mi, Gb, Sr.*

d; Pselaphini.

230. Bythinus Leach.
crassicornis Ab. (Chaudoiri Hchh.) *Gb. Kr.*
bajulus. Hampe. *Kr, Bu.*
Reitteri Saulc. *Kzg.*
sculptifrons Reitt. *Kr.*
muscorum Kiesw. *Kr.*
Weisei Saulc. *Kzg.*
bulbifer Rchb. *H, Sr.*
Curtisi Denny. *H.*
nodicornis Aub. *Kr.*
securiger Rchb. (uncicornis Aubé.) *H.*
Hopffgarteni Reitt. *Kr.*
lunicornis Reitt. *Kr.*
Burelli Denny. *Kr.*
nigripennis Aub. *Kr.*
validus Aub. *Kr.*
punticollis Denny. *H, Kz, F, Kr,*

231. Pselaphus Herbst.

Heisei Hrbst. *Hz, Gr, Kr, Sr.*

232. Tychus Leach.

niger Payk. *Hz, Gr, Kz, F.*

233. Trimium Aubé.

brevicorne Reichenb. (brevipenne Rchb. ♀) *H (j. W.), Kr.*
carpathicum Saulc. *H, Kzg.*

234. Bibloporus Thoms.

bicolor Denny. *Hm, Kzg.*

235. Euplectus Leach.

nubigena Reitt. *Kr.*
Tischeri Aub. *Kzg, Kr.*
carpathicus Reitt. *Transs.*
brunneus Grimmer. (Kunzei Aub.) *Kzg, Kr.*
piceus Mot. *Kzg, Kr.*
nanus Reichenb. (Kirbyi Denny.) *H, Kzg, F, Kr, Sr.*
sanguineus Denny. *H.*
signatus Reichenb. *Kr.*
punctatus Muls. *Kzg.*
Karsteni Reichenb. *Hz, H, Gr, Kzg, Kr, Sr.*
v. filum Reitt. *H (j. W.), Kzg.*
ambiguus Reichenb. *H.*

236. Amauronyx Reitter.

Maerkeli Aub. *H, Hm.*

237. Trichonyx Chaud.

sulcicollis Reichenb. *H.*
adnexus Hampe. *H.*

XIV. Clavigeridae.

238. Claviger Preyssler.

testaceus Preyssl. (foveolatus Müll.) *Hz, Gr, Mi.*
longicornis Müll. *Gb.*

XV. Scydmaenidae.

a; Cephenniini.

239. Euthiconus Reitter.
(Conoderus Saulc.)

parallelocollis Saulc. *Kzg.*

240. Euthia Steph.

plicata Gyll. *Kr.*
Merkli Simon. *Transs.*
scydmaenoides Steph. *Hz, H.*

241. Cephennium Müller.

a. Megaladerus Steph.

majus Reitt. *Kzg.*
laticolle auct. nec. Aubé. (Reitteri Bris.) *Si, H, Kzg, Kr.*
thoracicum Müll. *H, Kzg, Kr.*
hungaricum Reitt. *Kr.*

b. Geodytes Saulcy.

minutissimum Aub. *H, Hd, F, Kr.*

b; Scydmaenini.

242. Neuraphes Thomson.

angulatus Müll. *H (j. W.)*
elongatulus Müll. *Kzg, Kr.*
geticus Saulc. *Kzg, Kr, Ho.*
latitans Saulc. *Kr.*

243. Scydmaenus Latreille.

Godarti Latr. *H (j. W.)*
scutellaris Müll. *Hz, H, Gr.*
collaris Müll. *Kr.*

244. Euconnus Thomson.

a. Napochus Thomson.

Mäklini Mnnh. *Gb.*

b. Euconnus i. sp.

Motschulskyi Strm. *H, Fg, Kr, Sr.*
v. Kiesenwetteri Kiew. *Kzg.*
denticornis Müll. *Hz, H, Hd, Kzg.*
hirticollis Ill. *H, Kz, Kzg, Sr.*
Wetterhali Gyll. *Hz, H, Kz.*
nanus Schaum. *H, Kzg.*

c. Tetramelus Motsch.

oblongus Sturm. *Gr, Nd.*
transsylvanicus Saulc. *H, Kzg, Kr.*
pubicollis Müll. *Hz, H (j. W.)*
styriacus Grim. *Zg, Kzg, Kr.*

c; Eumicrini.

245. Eumicrus Laporte.

a. Eumicrus i. sp.

tarsatus Müll. *H, Gr.*

b. Heterognathus King.

rufus Müll. *H (j. W.), Gr.*
Hellwigi F. *H (j. W.), Hm, M, Sr.*

XVI. Silphidae.

a; Cholevini.

246. Catopomorphus Aubé.

arenarius Hampe. *Hd.*

247. Choleva Latreille.

spadicea Sturm. *Kr.*
intermedia Kr. *H.*
angustata F. *H, Nd.*
cisteloides Frölich. *Hd, F, Kr.*
strigosa Kr. *H, Gr.*
velox Spence *Mi.*
badia Sturm *Zg.*

248. Ptomaphagus Hellwig.
(Catops Paykull.)

picipes F. *Gb.*
fuscus Panz. *H, Kr, Sr.*
umbrinus Er. *H, Gr.*
coracinus Kellner. *H.*
affinis Steph. (nigrita Er.) *Gr, Kr.*
chrysomeloides Pz. *H, Hd, Gr, Sr.*
tristis Pans. *Gr.*
alpinus Gyll. *Kzg, Kr, Re, Sb.*
ventricola Weise. *Kzg.*
Watsoni Spence. (fumatus Er.) *H, Gr, Gs, Sr.*
sericeus F. *Gr, Kr, Sr.*

249. Colon Herbst.

serripes Sahlb. *Gr.*
affine Sturm. *H.*
brunneum Latr. *H.*
latum Kr. *H.*

b; Silphini.

250. Necrophilus Latreille.

subterraneus Dahl. *Pr, Kzg, Blj.*

251. Phosphuga Leach.

a. Phosphuga i. sp.

polita Sulz. (laevigata F.) *Kr, M. Va, Kl.*
atrata L. *Si, Hz, H, Nd, Gb, Kzg, Gs, Kr, Ho, Pm, Tt, Bz, M, Sb, Sr, Ne.*
v. brunnea Herbst. *H, Kr.*

b. Oiceoptoma Leach

Souverbyi Fairm. — — —
v. alpicola Küst. *Zg, Kt, Stp, S, Frg, Frj, Kzg, Fg, Krg, Bu.*
undata Müll. (reticulata F.) *H, Hd, Nd, Kz, Kr, F, M, Sb, Sr, Ds, Mz : Zh, Gk.*

252. Thanatophilus Leach.

thoracicus L. *H (j. W.), Hd, Gr, Nd, Kzg, Sz, F, Fg, Kr, Tp, Gs, M, Sb, Sr.*
rugosus L. *Gr, Gs, F, Kr, Tt, M, Sr, Ds, Mz : Zh.*
sinuatus F. *Gr, Nd, Sz, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*

253. Xylodrepa Thomson.

4-punctata L. *H, Hd, Nd, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds.*

254. Silpha Linné.

lunata F. (carinata Ill.) *Si, H, Gr, Gb, F, Kr, M, Sb, Sr, Bl.*
tristis Illig. *Sg.*
obscura L. *Hz, Si, H, Hd, Gr, Nd, Gb, Po, Sz. F, Kr, Tt, Sb, Sr, Ds, Vi.*
oblonga Küst. *Hz, H, Gr, M, Sb, Sr, Kl.*
v. nigrita Creutz. *F, Kr, Tt.*

255. Necrodes Wilkin.

littoralis L. *H, Gr, F, Kr, M.*

256. Necrophorus Fabricius.

germanicus L. *H, F, Kr, Tt, M, Sr.*
humator Goeze. *Gr, Kzg, Kr, Tt, Sb, Ds, Mz : Zh.*
vespillo L. *Hz, Si, Mb, Sa, H, Gr, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Gk.*
vestigator Herschel. *M, Mz : Zh, Gk.*
interruptus Stph. (fossor Er.) *Hz, H, M, Sr.*
ruspator Er. *Pb, Kr, Sr.*
vespilloides Herbst. (mortuorum F.) *R, Pr, Gb, Kzg, Apg, F, Kr, Ho, Tt, M, Mg, B.*

257. Sphaerites Duftschmid.

glabratus F. *Pr, Kr, Sg.*

c; Anisotomini.

258. Hydnobius Schmidt.

punctulatus Hampe. *Transs.*

259. Liodes Latreille.
(Anisotoma Schmidt. Er.)

cinnamomea Pz. *Zg, Mg.*
obesa Schmidt. *Zg.*
dubia Kugelann. *Kzg.*
calcarata Er. *Pr.*
badia Sturm. *Kzg, Sr.*

260. Colenis Erichson.

immunda Sturm. (dentipes Gyll.) *H, Gr, Nd, Rb, Rp, Kr, Sr.*

261. Anisotoma Illiger.
(Liodes Erichson.)

humeralis Kugel. *Kr.*
axillaris Gyll. *Gb, Bk, Sr.*
glabra Kugel. *Zg, Kzg, Kr, Hg.*
castanea Herbst. *Kzg, Kr, Sr.*
orbicularis Herbst. *Mp, Kzg, Kr, Sr.*

262. Amphicyllis Erichson.

globus F. *Bw, Kzg, Kr, Sb, Sr.*

263. Agathidium Illiger.

nigripenne Kugel. *Gb, Kzg.*
atrum Payk. *Hm, Kr, Tt, Sb, Of, Bo.*
seminulum L. *Sr, Bo.*
laevigatum Er. *Re.*
badium Er. *Kzg, Sr.*

mandibulare Sturm. *Si, Pr, Kzg, F, Kr.*
plagiatum Gyll. *Pr, Kzg.*
piceum Er. *Hz.*
rotundatum Gyll. *Pr, Kzg.*
nudum Hampe. *Transs.*
discoideum Er. *Mi, Kzg.*
marginatum Sturm. *Gr.*
atomarium Sturm. *H, Sr.*

XVII. Clambidae.

a; Cybocephalini.

264. Cybocephalus Erichson.

politus Gyll. (exiguus Sahlb.) *H, Gs, Sr.*

b; Clambini.

265. Clambus Fischer.
(Sternuchus Leconte.)

armadillo Degeer. *H.*
pubescens Redtb. *Rp, Au.*
minutus Sturm. *Kzg.*

266. Calyptomerus Redtenbacher.

alpestris Redtb. *Kzg.*

XVIII. Trichopterygidae.

a; Ptilini.

267. Nossidium Erichson.

pilosellum Marsh. *H, F, Sr.*

268. Ptenidium Erichson.

Gressneri Gillm. *Kzg.*
turgidum Thoms. *H, Kzg.*
evanescens Marsh. (apicale Er.) *H, Kzg.*
pusillum Gyll. *Gr, Sr.*

269. Millidium Motschulsky.

minutissimum Ljngh. *H.*

270. Ptilium Erichson.

fuscum Gillm. *Sb.*
Kunzei Heer. *F, Kr.*

b; Trichopterini.

271. Trichopteryx Kirby.

Montandoni Allib. *H.*
longicornis Mannh. (pumilla Er., sericans Gillm.) *Hr, Sr.*
brevipennis Er. *Kr, Tt.*
fascicularis Herbst. *Kr.*
atomaria Degeer. *H, Kr, Of, Sr.*

272. Pteryx Matthews.

suturalis Heer. *H (a. B.), Kzg.*

273. Ptinella Motschulsky.

aptera Guer. *H, Kzg.*

XIX. Corylophidae.

274. Sacium Leconte.
(Clypeaster Latreille.)

pusillum Gyll. *Kzg.*
brunneum Bris. *Kzg.*

275. Sericoderus Stephens.
(Gryphinus Redtb.)

lateralis Gyll. *H, Gr.*
v. lividus Gyll. *H.*

276. Corylophus Stephens.

cassidoides Mrsh. *H, Gr.*

277. Orthoperus Stephens.

punctulatus Reitt. *Kzg.*
brunnipes Gyll. (corticalis Redtb.) *H.*
anxius Muls. *H (j. W.)*

XX. Scaphidiidae.

278. Scaphidium Olivier.

4-maculatum Ol. *Hz, H, Gr, Hm, Rp, Kzg, Gs, F, Kr, Bk, Sb, Sr.*

279. Scaphium Kirby.

immaculatum Oliv. *Pr.*

280. Scaphisoma Leach.

agaricinum L. *Hz, H, Gr, Gb, Kzg, Gs, F, Hv, Kr, Ho, Bk, Sr.*
subalpinum Reitt. *Kr.*
boleti Panz. *Kr.*
assimile Er. *R, Kzg.*
limbatum Er. *Hz, Kzg, Kr.*

XXI. Phalacridae.

281. Phalacrus Paykull.

corruscus Payk. *Hz, Gi, Mp, Re, Bl, Sr, Zh.*

282. Olibrus Erichson.

bicolor F. *Hz, H, Gr, Nd, Zo, Sb, Re, El, Sr, Zh.*
liquidus Er. *Hz, Sb.*
affinis Sturm. *Mb, F, M, Sr, Zh.*
millefolii Payk. *Nd, M.*

283. Stilbus Seidlitz.
(Olistherus Seidl. ol.)

testaceus Panz. (geminus Ill.) *Nd, Hm, M, Sr.*
atomarius L. (piceus Steph.) *Mp.*

XXII. Erotylidae.

284. Dacne Latreille.
(Engis Paykull.)

notata Gmel. (bipustulata F.) *Hz, H, Hd, Kr, Sr.*
rufifrons F. *Rp, Kz, Kzg, M.*
bipustulata Thunb. (humeralis F.) *Hz, H, Gb, Pr, Kr, Ho, Sb, Hg, Sr.*

285. Combocerus Bedel.

glaber Schall. (sanguinicollis F.) *Hz, Gb, Kr.*

286. Triplax Paykull.

a. Triplax i. sp.

russica L. *Hz, R, Kzg, Kr, Mg.*
aenea Schall. *Hz, R, Rm, H, Gb, Pr, Frg, Kzg, Kr, Pm, Bz, Sb, Sr, Ds.*

b. Ischyrus Lac.

scutellaris Charp. — — —
v. bicollor Gyllh. *R, Frg, Kzg, Kr, Pm, Bz, Mg.*
rufipes F. *Hz, Gr.*
collaris Schall. (capistrata Lac.) *Transs.*

287. Cyrtotriplax Crotch.
(Tritoma Fabr.)

bipustulata F. *Hz, Gb, Frg, Kzg, Kr, Mg, Ds.*

XXIII. Endomychidae.

a; Dapsini.

288. Dapsa Latreille.

denticollis Germ. *H, Hd, Hl, Mi, Kzg, Sb, Sr.*

289. Lycoperdina Latreille.
(Golgia Muls.)

succincta L. *Hz, H, Hd, Nd, Po, Re, Kr, Mg.*
crassicornis Reitt. *Transs.*
Bovistae F. *H.*

290. Mycetina Mulsant.

cruciata Schall. *R, H, Frg, Kzg, Kr, Tp, Sb.*
v. calabra Costa. (binotata Dahl.) *H, Kzg.*

b; Endomychini.

291. Endomychus Panzer.

coccineus L. *Zg, Gb, Pr, Hm, Po, Os, Frg, Kzg, Kr, Ho, Ts, Dk, Bz, M, Sb, Mg.*
thoracicus Charp. *R, Hzg, Zg, Gb, Pr, Frg, Kzg, Kr, Bu, Ts, Dk, Bz, Mg.*

c; Mycetaeini.

292. Myrmecoxenus Chevrolat.

vaporariorum Guér. *Kr.*

293. Leiestes Redtenbacher.

seminigra Gyllh. *Gr, Pr, Kzg, Kr.*

294. Pleganophorus Hampe.

bispinosus Hampe. *H (j. W.)*

295. Symbiotes Redtenbacher.

gibberosus Luc. (pygmaeus Hampe.) *H.*

296. Mycetaea Stephens.

hirta Marsh. *Hz, H, Nd, Kr, Sb, Sr.*

297. Clemnus Hampe.

troglodytes Hampe. *H.*

298. Alexia Stephens.

globosa Sturm. *Si, Kzg, F, Kr, Sr.*
pubescens Friv. *Si.*
carpathica Reitt. *Kzg, Kr.*
pilosa Panz. *Kzg, Kr.*
pilifera Müll. *H.*
pilosissima Friv. *Kr.*

XXIV. Cryptophagidae.

a; Telmatophilini.

299. Diphyllus Stephens.

lunatus F. *Zg.*

300. Diplocoelus Guérin.

fagi Guér. *Kr.*

301. Telmatophilus Heer.

sparganii Ahrens. *Sb.*
caricis Oliv. *H.*
brevicollis Aub. *Hz.*
typhae Fall. *H, Gr.*

b; Cryptophagini.

302. Antherophagus Latreille.

nigricornis F. *Si, Kzg, Sr.*
silaceus Herbst. *Kr.*
pallens Oliv. *Zg, Zo, Kr.*

303. Spaniophaenus Reitter.

laticollis Mill. *S.*

304. Henoticus Thomson.

serratus Gyll. *Zo, Kzg.*

305. Cryptophagus Herbst.

baldensis Er. *Zg, Kzg, F, Kr.*
lycoperdi Herbst. *Hz.*
pilosus Gyll. *H, Sr.*
nitidulus Miller. *H.*
affinis Sturm. *H.*
cellaris Scop. *H, Gr, Kr.*
acutangulus Gyll. *Hz, Kzg, Sb.*
fumatus Marsh. *Hz, H (j. W.), Kzg.*

badius Sturm. *Kzg, Kr, M.*
reflexicollis Reitt. *Kzg, Kr.*
labilis Er. *Hz.*
Brisouti Reitt. *Kzg.*
axillaris Reitt. *Transs.*
distinguendus Sturm. *Gr, Kr.*
scutellatus Newm. (bicolor Sturm) *H.*
saginatus Sturm. *H, Kzg, Sr.*
dentatus Herbst. *Kzg, M, Sb, Sr.*
cylindrus Kiesw. *Kzg.*
scanicus L. *H, Kzg, Sr.*
dorsalis Sahlb. *Kr.*
lapponicus Gyll. (pubescens Sturm) *Hd.*
bimaculatus Panz. *H.*
vini Panz. *H, Zg.*
abietis Payk. *Zg.*

306. Paramecosoma Curtis.

melanocephalum Hbst. *H, Zg, Sr.*

c; Atomariini.

307. Caenoscelis Thomson.

ferruginea Sahlb. *Pr, F.*

308. Atomaria Stephens.

a. Atomaria i. sp.

diluta Er. *Gr, Kzg.*
linearis Steph. *H, Gr, Sr.*
elongatula Er. *Gr.*
procerula Er. *Kzg.*
Wollastoni Sharp. *K.*
nigriventris Steph. (nana Er.) *H, Kzg, Sr.*

b. Anchicera Thoms.

nigripennis Payk. *Re.*
gravidula Er. *Gr.*
fuscata Schh. *H, F, Sr.*
pusilla Payk. *H, Gr, Nd, Kw, Kr, Sr.*
mesomelas Herbst. *F.*
gutta Steph. *Gr.*
fuscipes Gyll. *H.*
testacea Steph. (analis Er.) *H.*
apicalis Er. *H, Gr, Kr.*
ruficornis Marsh. (terminata Comoll.) *H, Gr, Gk.*
gibbula Er. *Gr, Gs, Sr.*

309. Ephistemus Stephens.

nigriclavis Steph. (globosus Waltl) *Gr, Gk.*
globulus Payk. (gyrinoides Marsh.) *Kr.*
v. dimidiatus Sturm. *H, Gr, Sr.*
exiguus Er. *H.*

XXV. Derodontidae.

310. Derodontus Leconte.
(Mycetomychus Friv.)

macularis Fuss. *Kzg.*

XXVI. Lathridiidae.

a; Merophisini.

311. Holoparamecus Curtis.

caularum Aubé. *H.*

312. Anommatus Wesmael.

12-striatus Müll. *Db, Gr, Nd.*

b; Lathridiini.

313. Langelandia Aubé.

anophthalma Aub. *Gr.*

314. Lathridius Herbst.

angusticollis Humm. *R, F.*
alternans Mannh. *Po, S.*
rugicollis Oliv. *H, Nd, Gi.*

315. Coninomus Thomson.

constrictus Hummel. (carinatus Gyll., incisus Mannh.) *Of, Sb.*

316. Enicmus Thomson.

a. Conithassa Thoms.

hirtus Gyll. *Pr, Fr, Kzg, Sb.*
minutus L. *H, Zg, Hv, Sb.*
consimilis Mannh. *Kzg.*
brevicollis Thoms. *Kzg.*

b. Enicmus i. sp.

rugosus Herbst. (rugipennis Mannh.) *Hz, H, Kzg, Kr, Sb.*
transversus Oliv. *Hz, H, Kr.*

317. Cartodere Thomson.

elongata Curtis (clathrata Mnnh.) *H (j. W.), Gr, Kzg, Sb.*
ruficollis Marsh. *H (j. W.)*
filiformis Gyll. *Hz, Gr.*

c; Corticarini.

318. Dasycerus Brongniart.

sulcatus Brongn. *Kl.*

319. Corticaria Marsham.

pubescens Gyll. *R, Hz, Gr, Kzg.*
sylvicola Bris. *Kr.*
impressa Oliv. — — —
v. badia Mannh. *H, Sr.*
linearis Payk. *Kzg.*
foveola Beck (amplipennis Reitt.) *Kzg.*
longicollis Zett. *Kzg.*
serrata Payk. *H, Gr, Kzg, Kr, Mr, Sb, Sr.*
elongata Hummel. *H, Kzg, Sr.*
fenestralis L. *Kzg.*

320. Melanophthalma Motschulsky.

a. Melanophthalma i. sp.

gibbosa Herbst. *Hz. H, Gs, Kzg, Kr, Sb, Of, Sr.*
transversalis Gyll. *H, Kzg.*
v. crocata Mannh. *H, Kzg.*
fuscipennis Mnnh. *Kzg.*
distinguenda Com. *H, Kzg.*

b. Corticarina Reitter.

similata Gyll. (v. parvulla Mannh.) *H, Sr.*
fuscula Hummel. *H, Kzg, Sr.*
v. trifoveolata Redtb. *Hz.*
fulvipes Comolli (fuscipennis Mot.) *Kzg.*
truncatella Mannh. *Hz, H.*

XXVII. Tritomidae.

321. Pseudotrophyllus Reitter.

suturalis F. *Zg.*

322. Triphyllus Latreille.

punctatus F. *H (j. W.), Kzg.*

323. Litargus Erichson.

bifasciatus F. *Hz, Gr, Hm, Gb, Kzg, Gs, Sr.*

324. Tritoma Geoffroy.

(Mycetophagus Hellw.)

quadripustulata L. *R, Hz, H, Hm, Gb, Pr, Kzg, F, Kr, M, Sb, Sr.*
decempunctata F. *Hz, Zg, F, Mg.*
atomaria F. *H, Frg, Kzg, Kz, Bk, M, Sb, Sr.*
quadriguttata Müll. *Kzg, Gs, Kr, Sr.*
populi *F.* *H, Pr, Sr.*
multipunctata Hellw. *Kr, M.*
fulvicollis F. *H, Pr, Sr.*

325. Typhaea Curtis.

fumata L. *Cd, H, Nd, Gs, M, Sr.*

XXVIII. Micropeplidae.

326. Micropeplus Latreille.

porcatus F. *Sr.*
staphylinoides Marsh. *Nd.*

XXIX. Nitidulidae.

a; Brachypterini.

327. Cercus Latr.

a. Anomaeocera Shuk.

pedicularis L. *Mz : Zh.*

b. Cercus i. sp.

rufilabris Latr. *Db.*

328. Heterhelus Duval.

solani Heer. (sambuci Er.) *Kzg, Kr, Mg.*

329. Brachypterus Kugelann.

a. Hetorostomus Duv.

gravidus Ill. *Hz, H, Zo, F, Kr, Tt.*
cinereus Heer. *Zg, Sb.*

b. Brachypterus i. sp.

glaber Newm. (pubescens Er.) *Zg.*
urticae F. *Zg, Frg, Gs, F, Kr, Sr.*

b; Carpophilini.

330. Carpophilus Leach.

sexpustulatus F. (abbreviatus Panz.) *Gr, Hm.*

c; Nitidulini.

331. Omosiphora Reitter.

limbata F. *Gr, Kzg, Gs, Sr.*

332. Epuraea Erichson.

decemguttata F. *Hz, Pr, H (j. W.), Gr, Hm, Gs, F, Kr, Sr.*
silacea Herbst. *Pr, Nd, Kr.*
aestiva L. *H, Nd, Kzg, Gs, Kr, M, Sb, Sr.*
v. bisignata Sturm. *Pr, Gb, Hd, Nd.*
melina Er. *Kzg.*
neglecta Heer. *Hz, H, Fr, F, Kr.*
rufomarginata Stph. (parvula Sturm) *Kzg.*
castanea Duft. *Hz, Sb.*
variegata Herbst. *Hz, H, Zg, Kzg.*
obsoleta F. *H, Nd, T, F, Kr, Tt, Of.*
longula Er. *H.*
boreella Zett. *Kzg. Sb.*
angustula Er. *Pr.*
pygmaea Gyll. *Zg, Kzg, Kr.*
pusilla Ill. *Hz.*
oblonga Herbst. *Sb.*
florea Er. *Zg, H.*

333. Micruria Reitter.

melanocephala Marsh. *Zg, Kzg.*

334. Nitidula Fabricius.

bipustulata L. *Hz, H, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*
rufipes L. (obscura F.) *H, Gr, Kr, M, Sr, B.*
carnaria Schaller. (quadripustulata F.) *Hz, H, Gr.*

335. Omosita Erichson.

depressa L. *Gr, Nd, Gs, Kr, Sr.*
colon L. *H, F, Sr, Ds.*
discoidea F. *H, Nd, Kr, Sb, Sr.*

336. Soronia Erichson.

punctatissima Ill. *H (j. W.), Gb, Kzg, Fg.*
grisea L. *Hz, H, Hm, Gs, Kr, Tt, Sb, Sr, Zh.*

337. Amphotis Erichson.

marginata F. *Db, Gr, Kzg, Sr.*

338. Ipidia Erichson.

quadrinotata F. *Zg, Kzg, Fg, Bo, Gy, To.*

339. Pria Stephens.

dulcamarae Scop. *Hz, H.*

340. Meligethes Stephens.

a. Odontogethes Reitt.

hebes Er. *Zg, H, Kzg.*

b. Meligethes i. sp.

rufipes Gyll. *F, Kr.*
lumbaris Sturm *Hz.*
coracinus Sturm *H, Gr, El, Of, Gk, Zh.*
subaeneus Sturm *Hz, Hd, Gr, F, El, Of, Sr.*
brassicae Scop. (aeneus F.) *Hz, H, Gr, Kzg, F, Kr, Ho, El, M, Sb, Of, Sr.*
viridescens F. *Gb, T.*
symphyti Heer *Hz, H, M, Re, El.*
corvinus Er. *El, Sb.*
subrugosus Gyll. *Np, Kz, Kzg, M, Sr.*
v. substrigosus Er. *El.*
serripes Gyll. *Np, Sr, Gk.*
nanus Er. *H.*
obscurus Er. (palmatus Er.) *El, Of.*
bidens Bris. *Kzg.*
umbrosus Sturm *H, Kzg, Re, Hv, Of.*
ater Bris. *Kzg.*
maurus Sturm *Hz, Gb, Re.*
incanus Sturm *Re, Of.*
brachialis Er. *H.*
picipes Sturm *H, Of.*
moestus Er. *H, Sr.*
flavipes Sturm (flavicornis Mill.) *H, Kzg.*
memnonius Er. *Re.*
ochropus Sturm *M, Re.*
brunnicornis Sturm *Re.*
angustatus Küst. *Kzg.*
difficilis Heer *Hv, Of.*
v. Kunzei Er. *Zg.*
morosus Er. *Sb, Re, Hv, Kr, Tp.*
viduatus Sturm *H.*
pedicularius Gyll. *Kzg, Re.*
distinctus Sturm *Of.*
lepidii Miller *Mz: Gk, Zh.*
tristis Sturm *Bk, Of, Sb.*
planiusculus Heer (seniculus Er.) *El, Bk, Of.*
lugubris Sturm *H.*
gagatinus Er. *Kzg.*
egenus Er. *Kzg, El, Sb.*
exilis Sturm *Kzg, Of.*
fumatus Er. *Kz, Sr.*
erythropus Gyll. *H.*

c. Acanthogethes Reitt.

solidus Sturm *H, Of.*
brevis Sturm *Sb.*

341. Pocadius Erichson.

ferrugineus F. *Hz, Hd, Gr, M, Re, Sr.*

d; Strongylini.

342. Cychramus Kugelann.

4-punctatus Herbst *Pr, Kzg, F, Kr, Tt, As.*
fungicola Heer *Nd, Kzg. Fg, Kr, Of, Sr.*
alutaceus Reitt. *Hz, Kzg, Kr.*
luteus F. *Gb, Kzg, Gs, F, Kr, Hv, Of, Bo, M, Sr.*

343. Strongylus Herbst.

(Cyllodes Erichson.)

ater Herbst *H, R, P, Gr, Pr, Frg, Kzg, Gs, Kr, Sr.*

e; Ipini.

344. Cryptarcha Shuckard.

strigata F. *H, Gr, F, Kr, Sr.*
imperialis F. *Pr, Gb, H, Gr, Hm, Gs, Kr, Sr.*

345. Ips Fabricius.

a. Ips i. sp.

quadriguttatus F. *Kzg, Bf, Sb, Mg.*

b. Glischrochilus Murr.

quadripustulatus L. *Gb, Pr, Os, Kzg, F, Kr, Pm, Mg.*

c. Pityophagus Shuck.

ferrugineus L. *S, Kzg, Kr, Sg, Bg.*

f; Rhizophagini.

346. Rhizophagus Herbst.

depressus F. *Ho.*
cribratus Gyll. *Zg, F.*
ferrugineus Payk. *Hz, H (j. W.), Gr, Gb, Kzg.*
parallelocollis Gyll. *Hz.*
nitidulus F. *F.*
dispar Payk. *R, Pr, Gr, Kzg, Kr, Ho.*
bipustulatus F. *Hz, Gr, Gb, Po, S, Kzg, Ho, Sb.*
politus Hellw. *Hz, Sr, Ds.*
aeneus Richter (coeruleus Waltl) *H (j. W.)*
parvulus Payk. *Si, Zg.*

XXX. Trogositidae.

a; Nemosomini.

347. Nemosoma Latreille.

elongatum L. *Gr, Bh, Sr.*

b; Trogositini.

348. Tenebrioides Piller.

mauritanicus L. (caraboides F.) *Hz, H (j. W.), Gr, Gb, Kzg, F, Kr, Tu, Bo, Sr, Sb, Zh.*

c; Leperini.

349. Nosodes Leconte.

scabra Thunb. (dentata F.) *Bo.*

d; Ostomini.

350. Ostoma Laicharting.
(Peltis Illiger.)

grossum L. *Kzg, Krg, Pm, Bk, Bo, Mg, Sr.*
ferrugineum L. *R, Ng, Pr, Frg, Kzg, Fg, Kr, Tu, Bo, Mg.*
oblongum L. *Hz, Pr, Gb, Kzg, Bz, Mg, Ds.*

351. Thymalus Latreille.

limbatus F. *Si, Ng, Pr, Frg, Kzg, Kr, Sg, Bz, Tu, Bo, Bp.*

XXXI. Colydiidae.

a; Orthocerini.

352. Diodesma Latreille.

subterranea Er. *Zg.*

353. Orthocerus Latr.
(Sarrotrium Illig.)

muticus L. (clavicornis L.) *Pr.*

354. Corticus Latr.

tauricus Germ. *Kzg.*
tuberculatus Germ. *Gb, Pr, Frg, Kzg, Apg, Fg, Kr, Bo, Mg.*

355. Apistus Motschulsky.
(Rhopalocerus Redt.)

Rondanii Villa *Hz (Páros).*

b; Pycnomerini.

356. Dechomus Duval.

sulcicollis Germ. *Os, Kzg, Kr.*

357. Pycnomerus Erichson.

terebrans Ol. *H (j. W.), Hm, Sr.*

c; Ditomini.

358. Ditoma Herbst.
(Synchita Hellw.)

juglandis F. *H.*

359. Cicones Curtis.

variegatus Hellw. *Kzg.*
pictus Er. *Zg, Kzg.*

360. Endophloeus Erichson.

spinulosus Latr. *Pr, Frg.*

361. Colobicus Latr.

emarginatus Latr. (axillaris Duft.) *Gr, Rp, Kzg, Sr.*

362. Synchitodes Crotch.
(Ditoma auct.)

crenata F. *Hz, Cd, H, Gr, Hm, Gb, Rp, F, Kr, Ho, Tt, Bz, Sb, Of.*

d; Colydiini.

363. Colydium Fabricius.

elongatum F. *Hz, Nd, Gb, Gs, Fg, Kr, Tp, Sb, Sr.*
filiforme F. *H, F, Kr.*

364. Aglenus Erichson.

brunneus Gyll. *H, Gr, Nd.*

e; Deretaphrini.

365. Oxylaemus Erichson.

cylindricus Panz. *Db, H.*

366. Teredus Shuckard.

opacus Habelm. *Zg.*

f; Bothriderini.

367. Bothrideres Erichson.

contractus F. *Hz, H, Hd, Gr, Nd, Sb, Ds, Zh.*

g; Cerylonini.

368. Cerylon Latreille.

evanescens Reitt. *Kzg.*
fagi Bris. *H, Kzg.*
histeroides F. *Hz, R, H, Nd, Hm, Gb, Kzg, F, Kr, Bf, Tt, Bz, Bk, M, Sb, Sr, Bo.*
ferrugineum Steph. (angustatum Er.) *R, H, Kzg, Kr, Sb.*
impressum Er. *Kr.*
deplanatum Gyll. *Hz, Po, Kzg, Tt, Sb, Sr.*

XXXII. Cucujidae.

a; Passandrini.

369. Prostomis Latr.

mandibularis. *H (j. W.), Kw.*

b; Cucujini.

370. Cucujus Fabricius.

sanguinolentus L. *Sb, Bo, Rdg.*
haematodes Er. *Tu.*

371. Pediacus Shuckard.

depressus Herbst *F, Sb.*
dermestoides F. *Gr, Nd, Hm, Kzg, Kr, Sr.*
fuscus Er. *H.*

372. Phloeostichus Redtenb.

denticollis Rdt. *Kzg.*

373. Laemophloeus Erichson.

denticulatus Preyssl. (monilis F.) *Gs.*
bimaculatus Payk. *Hm.*
testaceus F. *Hz, H (j. W.) Hd, Nd, Kz, Kr.*
duplicatus Waltl *Hz, Gr, Nd, Sb.*
pusillus Schh. *H.*
ferrugineus Steph. *Sb.*
ater Oliv. *Gr, Pr, Sr.*
clematidis Er. *Hd, Gr, T.*
corticinus Er. *H (j. W.)*

c; Hyliotini.

374. Dendrophagus Schönherr.

crenatus Payk. *Hz (Malomviz), Kr.*

375. Hyliota Latr.
(Brontes Fabricius.)

planata L. *Hz, H, Gr, Nd, Kw, Hm, T, Kzg, F, Kr, Ho, Bf, Tt, Bz, Bk, Tu, Sb, Mg.*

d; Silvanini.

376. Silvanus Latr.

surinamensis L (frumentarius F.) *H.*
unidentatus Oliv. *Hz, Cd, H, Gr, Nd, F. Kr, Ho, Bf, Sb, Sr, Ds.*
bidentatus F. *H, Gr, Kzg, Kr, M.*

e; Monotomini.

377. Monotoma Herbst.

spinicollis Aub. *Hz.*
quadrifoveolata Mot. *H, Gr.*
quadricollis Aub. *Hz.*
picipes Herbst (scabra Kunze.) *Hz, H, Gr, Apg, Sb, Sr, Gk.*
longicollis Gyll. (flavipes Kunze.) *H.*

XXXIII. Byturidae.

378. Byturus Latreille.

rosae Scop. (fumatus F.) *Hz, H, Hm, Gs, F, Kr, Tt, Sb, Sr.*
sambuci Scop. (tomentosus F.) *H, Gr, F, Kr, Tt.*

XXXIV. Dermestidae.

379. Dermestes Linné.

vulpinus F. *H.*
Frischi Kugel. *Gr, Mp, Gs, Kzg, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
murinus L. *Mp, Sd, Kr, M, Sb, Sr.*
laniarius Illig. *Hz, Gr, Gs, El, Sb, Sr, Gk, Zh.*
undulatus Brahm. *H, F, Kr, Sb, Gk.*
tessellatus F. *Sa, Mp, M.*
bicolor F. *H, Sb.*
lardarius L. *Hz, Mb, H, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl, Gk.*
ater Ol. *Hz, H, Gs, F, Kr, Sr.*
latissimus Bielz *Mi, Gb, Zo, Pr, Po, S, F, Kr.*

380. Attagenus Latr.

a. Attagenus i. sp.

Schäfferi Herbst *Hz, Bo, Sb.*
piceus Ol. (megatoma F.) *Hz, H, Nd, Gs, Kr, M, Sb, Of, Sr.*
pellio L. *Hz, Mb, H, Gs, F, Kr, Bk, M, Sb, Sr, B, Kl, Gk.*

b. Lanorus Mulsant.

vigintiguttatus F. *H.*
pantherinus Ahr. *Hd, Gi, Kz, Sb.*

381. Megatoma Herbst.

undata L. *Hz, Hd, Gr, Gi, Hm, Gs, Mr, Gk.*

382. Hadrotoma Erichson.

nigripes F. *H (j. W.)*

383. Trogoderma Latr.

versicolor Creutz. *Db.*
glabrum Herbst (nigrum Hbst.) *H, Hm.*
elongatulum F. *H, Sr.*

384. Tiresias Stephens.

serra F. *H, Gk.*

385. Anthrenus Geoffroy.

a. Anthrenus i. sp.

pimpinellae F. *Hz, H, Nd, Kr, Sr.*
scrophulariae L. *Hz, H, Nd, Hm, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, Bo, Gk.*
verbasci L. (varius F.) *H, Np, F, Kr, Tt, Sr.*

b. Florilinus Mulsant.

museorum L. *H, Gs, F, Kr, Tt, Sr.*

c. Helocerus Muls.

fuscus Latr. (claviger Er.) *Hz, H, Sb.*

386. Trinodes Latr.

hirtus F. *Hz, H.*

387. Orphilus Erichson.

glabratus F. *H (j. W.)*

XXXV. Cistelidae.

a; Nosodendrini.

388. Nosodendron Latr.

fasciculare Ol. *Pr, Hm, Mg.*

b; Cistelini.

389. Syncalipta Dillwyn.

setosa Waltl *Kzg.*
setigera Ill. *Gr, F.*
paleata Er. *Hz, Rp, (Au), Sb.*
spinosa Rossi (arenaria Sturm) *Hz, H, Gr, F, Sb.*

390. Curimus Erichson.

a. Curimus i. sp.

decorus Steff. *Si, Db.*
hispidus Er. *Eg (Boicza).*

b. Porcinolus Muls.

murinus F. *Fr.*

391. Byrrhus Linné.

a. Seminolus Muls.

ornatus Panzer *Zg, Fg, Kr, Ks, Mg.*
luniger Germ. *Zg, Ho.*

b. Byrrhus i. sp.

regalis Steff. *Pt, Zj, Stp, Pr, Frg, Apg, Rdg, Kh.*
pilula L. *H, Gr, Hm, Gb, Pr, Gs, Kzg, Fg, F, Kr, M, Sr, Ds, C, Zh.*
fasciatus F. *Zg, Os, S, Bu, Bk, Sr.*
v. arietinus Steff. *Hz, Br.*
pustulatus Forster (dorsalis F.) *Du, Gb, Pr, Kr, Bz (Kraszna).*

392. Cistela Geoffroy.
(Cytilus Erichson.)

varia F. *Gb, Pr, Kzg, Fg, Kr, Ks, Mg.*

393. Pedilophorus Steffahny.
(Morychus Er.)

a. Hypolorus Muls.

nitens Panz. *Hz, Pr, Kzg, Fg, Kr.*
aeneus F. *Si, Zg, Rp, Kzg, Fg.*

b. Pedilophorus i. sp.

auratus Duft. *R, Gb, Pr, Kzg, Fg, Kr, Bu.*
transsylvanicus Suffr. *Rdg, Kh, Fg.*

394. Simplocaria Marsham.

a. Simplocaria i. sp.

metallica Sturm *Hz.*
maculosa Er. *Frg, Frj.*
semistriata F. *H, Zg, Kr.*

b. Trinaria Mulsant.

carpathica Hampe *Pr.*

XXXVI. Histeridae.

395. Hololepta Paykull.

plana Füssly *Zg, Kr.*

396. Platysoma Leach.

pontale Payk. *Hz, Gr, Frg, Kr, Bo, Sr, Bp.*
compressum Herbst (depressum F.) *Hz, H, Gr, Nd, Gb, Kzg, F, Kr, Ho, Bf, Tt, Bz, Sb, Sr.*
oblongum F. *Tl.*
angustatum Hoffm. *Bo, Bp.*

397. Hister Linné.

inaequalis Oliv. *H, Kr, Sr.*
4-maculatus L. *Hz, D, Gr, Kr, Ho, Sr, Gk, Zh.*
helluo Truqui (modestus Redt.) *Zo.*
unicolor L. *H, Nd, F, Kr, Tt, Sr.*
cadaverinus Hoffm. *H, Nd, Kr, Ho, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
succicola Thoms. *Kzg.*
terricola Germ. *H, Ds.*
merdarius Hoffm. *F, Kr, Tt, El, Ds.*
fimetarius Herbst (sinuatus F.) *Hd, Sr.*
neglectus Germ. *Hz, H, Gr, M, Sb.*
carbonarius Illig. *Hz, H, F, Kr, Bk.*
ventralis Mars. *Hz.*
purpurascens Herbst *Hz, H, F, Kr, Tt, M, Sb, Gk.*
marginatus Er. *Hz, Gr.*
stercorarius Hoffm. *Hz, F, Hv, Kr, M.*
sinuatus Ill. *Du, H, Kr, M, Sr.*
quadrinotatus Scriba *Hz, Nd, Kr, M, Sr.*
bissexstriatus F. *Kz, Sr.*
bimaculatus L. *Hz, Ms, Tt, Sb, Sr, Ds, Zh.*
12-striatus Schrank *H, M, Sr.*
corvinus Germ. *Hz, H, Gr, Kw, Mp, Kr, Sb.*

398. Paromalus Er.

complanatus Panz. *Hz.*
parallelopipedus Herbst *Gr, T, Sr, Bp.*
flavicornis Herbst *Hz, Gr, Kzg, Of, Bp.*

399. Hetaerius Erichson.

ferrugineus Ol. (quadratus Kugel.) *Hz.*

400. Dendrophilus Leach.

punctatus Herbst *H, Sb.*
pygmaeus L. *H, Sr.*

401. Saprinus Erichson.

semipunctatus F. *H, Sr.*
nitidulus Payk. *Hz, Mb, Gr, Kzg, F, Re, Hv, Kr, Sb, Sr, Ds, Gk.*
immundus Gyll. *H, F.*
speculifer Latr. *Hz.*
aeneus F. *Hz, T, Sr.*
rufipes Payk. (rubripes Gyll.) *H.*
conjungens Payk. *Hz, H, Pl, Re, Mr, Kr, M.*
quadristriatus Hoffm. *Sd, (Au).*
rugifrons Payk. *T.*

402. Gnathoncus Duval.

rotundatus Kugel. *Hz, H, Sb, Sr, Gk.*

403. Teretrius Erichson.

picipes F. *Db, Gr.*

404. Plegaderus Erichson.

vulneratus Panz. *Tz, Bo, Bp.*
caesus Ill. *Db, H, Kw.*
dissectus Er. *Hz, F.*

405. Onthophilus Leach.
striatus Forster *H, Sr.*

406. Abraeus Leach.
globulus Creutz. *Kzg, Ms, Sr.*
globosus Hoffm. *H, Kzg.*
granulum Er. — — —
v. punctatissimus Reitt. *Kzg.*

407. Acritus Leconte.
minutus Herbst *Hz, H, Gr, Kw, Sr.*
microscopicus Reitt. *Kzg.*
nigricornis Hoffm. *Hz, H, Kzg.*
rhenanus Fuss. *Kzg.*

XXXVII. Lucanidae.

408. Lucanus Linné.
cervus L. *Hz, Mb, H, Gs, F, Kr, Tt, Bk, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl, Mz.*
v. capreolus Sulz. (capra Oliv., hircus Herbst.) *Hz, H, F, Kr, Ho, Tt, Sb.*

409. Dorcus Mac Leay.
parallelopipedus L. *H, Hl, Hm, Kzg, Gs, F, Kr, Ho, Tt, Bz, Bk, M, Sb, Sr,*

410. Systenocerus Weise.
(Platycerus auct.)
caraboides L. *Hz, Hd, Gr, Kzg, Gs, Kr, Ho, M, Sb, Sr, Gk.*
v. rufipes Herbst *Zg, Kzg.*

411. Ceruchus Mac Leay.
chrysomelinus Hohenw. (tarandus Panz., tenebrioides F.) *Kzg, Kr, Ho, Bz (Kraszna), Gö, Mg.*

412. Aesalus Fabr.
scarabaeoides Panz. *H (j. W.), Gb, Kr, Sb, Mg, Sr.*

413. Sinodendron Fabr.
cylindricum L. *R, Si, Gb, Pr, Po, Frg, Kzg, Kr, Ts, Dk, Bz, Bk, M, Gö, Mg.*

XXXVIII. Scarabaeidae.

a; Coprini.

414. Scarabaeus Linné.
(Ateuchus Weber.)
pius Ill. *Ol.*

415. Sisyphus Latr.
Schaefferi L. *D, H, Gr, M, Zh.*

416. Gymnopleurus Illiger.
Geoffroyi Sulz. (mopsus Pall.) *Hz, D, Gr, Rt, Kr, Sr.*
Sturmi Mac Leay *Kr.*

417. Caccobius Thomson.
Schreberi L. *H, Hd, F, Kr, M, Sr, Ds, Gk, Zh.*

418. Copris Geoffr.
lunaris L. *Mb, H, Hd, Gr, Kzg, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Kl, Gk.*

419. Onthophagus Latr.
Amyntas Oliv. (Hübneri F.) *Hz, D, H, Gr, Ho, Sr, Ds.*
taurus Schreber. *Hz, H, Nd, F, Kr, Ho, Sr.*
v. capra Creutz *Re.*
verticicornis Laichh. (nutans F.) *Hz, H, Gr, Re, Kr, Tt, M, Sr, Ds.*
austriacus Panz. *H, F, M, Sr, Ds.*
vacca L. *H, Nd, Kr, M, Sb, Sr.*
v. medius Panz. *H, M, Sr, Ds.*
coenobita Herbst *Mi, Gb, Kr, Tt, M, Sb.*
fracticornis Preyssl. *H, Nd, Gb, Kr, M, Sr, Gk.*
nuchicornis L. *Du, Zg.*
lemur F. *Hz, Hd, Gr.*
camelus F. *H, Sb, Zh.*
semicornis Panz. *Hz, D, Sr.*
furcatus F. *Hz, Hd, Gr, Hm, Mp, Ms, Sr.*
ovatus L. *H (a. B.), M, Re, Kr, Sb, Ds.*

420. Oniticellus Serville.
fulvus Goeze (flavipes F.) *Gr, Hd, Nd, S, Gs, F, Kr, Tt, M, Sr.*

b; Aphodiini.

421. Aphodius Illiger.

a. Colobopterus Muls.
erraticus L. *Hz, H, Nd, Kr, M, Of.*

b. Coprimorphus Muls.
scrutator Herbst *Hz, Du, H, Kzg, Re, Kr, Tt.*

c. Eupleurus Muls.
subterraneus L. *Nd, Ps, Kr, M, Sr.*

d. Teuchestes Muls.
fossor L. *Hz, D, Hd, Nd, Gb, Gs, Kr, Tt. M, Sr, B.*

e. Otophorus Muls.
haemorrhoidalis L. *Nd, M, Re, Of, Ds.*

f. Aphodius Muls.
conjugatus Panz. *D, Hd, Gr, Th, Kzg, Gs, Kr.*
foetens F. (rufiventris Preller) *H, Hd, Kr, Tt.*
fimetarius L. *Hz, H, Hd, Nd, Gs, F, Kr, M, Sb, Of, Sr, Ds, Gk, Zh.*
ater Deg. *Gr, Nd, Gs, F, M, Sb, Sr.*
constans Duft *D, Eg (Vormága).*

granarius L. *Hz, Du, Gs, F, Tt, M, Sb, Of, Sr, B, Ds, Gk, Zh.*
putridus Herbst (foetidus F.) *H.*
rufus Moll. (rufescens F.) *Kzg, M, Hg, Km, Sr.*
nitidulus F. *H, Sr.*
immundus Crtz. *Hz, H, Mr.*
alpinus Scop. *Zg, S, Frg, Kzg, Apg, Bu.*
v. rubens Muls., mit der Stammform; *Sb.*
varians Duft *Hz, Os, Kr, M, Gk, Zh.*
v. bimaculatus F. *Hz, R, Gb, Nd, Kr, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
v. terrestris Ill. *R.*
niger Panz. *Hz, Nd, Kzg, F, Kr, Ho, M.*
plagiatus L. *Zg.*
Sturmi Harold (rufus Sturm) *Zg, Sr.*
lividus Ol. *Hz, Hd, Gi, Ho.*
inquinatus F. *Np, Nd, M, Mg, Zh.*
melanostictus Schmdt. *Nd, Tp, Pd.*
sticticus Panz. *Nd, Hm, M.*
pictus Sturm *Rp.*
tessulatus Payk. *Nd.*
maculatus Stm. *Zg, Stp, Kzg, Km.*
obscurus F. (sericatus Schmidt) *Krg, Bu.*
thermicola Schmdt. (obscurus Panz.) *Nd.*
porcus F. *Th, M.*
scrofa F. *M.*
tristis Panz. *Zg.*
pusillus Herbst *Os, M, Gk, Zh.*
quadriguttatus Herbst *Os.*
quadrimaculatus L. *Rp, Os, Ms.*
biguttatus Germ. *H, Sr.*
merdarius F. *Hd, F, Kr.*

g. Melinopterus Muls.

prodromus Brahm. *H, Gr, F, Kr, Ho, Sb, Of, Gk, Zh.*
punctatosulcatus Strm. *Nd, Kz, M.*
consputus Crtz. *M.*
serotinus Panz. *Hz, Th, Sb.*
obliteratus Panz. *H, Nd, M.*

h. Acrossus Muls.

rufipes L. *Hz, Cb, Pr, Kzg, Kr, Ho, Of.*
luridus Payk. *Hz, Hd, Nd, F, Kr, M, Gk, Zh.*
depressus Kugel. *Su, Zg, H, Gr, Frg, Kzg.*
v. atramentarius Er. *Kzg, Kr, Gk, Zh.*
satellitius Herbst (pecari F.) *Re, Mr, B.*

422. Ammoecius Mulsant.

gibbus Germ. *Gr, Pm, M, Sb.*
transsylvanicus Küst. *Zg, S, Frg, Kzg, Apg, Bu.*
sulcatus F. *Hz, Rp.*
brevis Er. *Hd, T, Sb, Gk.*

423. Oxyomus Laporte.

sus Herbst *Zo.*
sylvestris Scop. (porcatus F.) *Hz, H, Hd, F, Hv, Tt, Sb.*

424. Rhyssemus Mulsant.

germanus L. (asper F.) *Hz, H, Kzg, Hv, Sr, Ds.*

425. Psammobius Heer.

a. Pleurophorus Muls.

caesus Panz. *Hz, H, Hd, Kr, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*

b. Platytomus Muls.

sabulosus Muls. *Gs, Sr.*

c. Diastictus Muls.

vulneratus Sturm *H, Ho, Sr.*

d. Psammodius Muls.

sulcicollis Ill. *Hz, Tz, Sb, Sr.*

c; Geotrupini.

426. Bolboceras Kirby.

unicorne Schrank. *Na, M.*

427. Odontaeus Klug.

armiger Scop. (mobilicornis F.) *M.*

428. Geotrupes Latr.

stercorarius L. (putridarius Er.) *D, H, Hd, Nd, Gs, Kr, Tt, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
spiniger Marsh. (stercorarius Er.) *Kr.*
mutator Marsh. *Hd, Hv, Kr, Tt.*
sylvaticus Panz. *Gr, Gb, Pr, Kzg, Kr, Tt, Bk, Sb, Of, Mg, Gk.*
vernalis L. *R, H, Gb, Kr, M, Sb, Mg, B.*
v. autumnalis Er. *Kr, Tp, Bz, Hg, Csg, Nh.*
v. alpinus Hagenb. *Kzg, Bu, Sg, Tp, Pm.*

d; Trogini.

429. Trox Fabricius.

hispidus Pontopp. *Hz, H, M, Sb, Zh.*
sabulosus L. *H, Gr, F, Kr.*
scaber L. *Hz, H, Hd, Kr, Sb, Gk, Zh.*

e; Melolonthini.

430. Hoplia Illiger.

a. Decamera Muls.

philanthus Füssl. *Zg.*
praticola Duft *F, M, Bh, Sb, Sr.*

b. Hoplia i. sp.

farinosa L. (squamosa F.) *Mi, Gb, Kb, M, Sb, Sr.*
graminicola F. *Rp, M, Ds.*

431. Homaloplia Stephens.

ruricola F. *Gr, Kzg, Kr, Ho.*
transsylvanica Bielz } *Si, D, Rt, Gr,*
♂ erythroptera Friv. } *Mp, Sz, Kr, Sb.*
♀ carbonaria Blanch. }

432. Serica Mac Leay.

holosericea Scop. *Hz, H, Hd, Mp, Pr, T, Rp, Kzg, Gs, Kr, Ho, Sb, Sr, Zh.*
brunnea L. *Si, H, Mi, Rp, Kr, Ho, M.*

433. **Rhizotrogus** Latreille.

a. Amphimallus Muls.

solstitialis L. *H, Hd, Hm, Gs, F, Kr, Ho, M, Sb, Sr, Ds.*
ruficornis F. *F.*
assimilis Herbst *D, Gb, Po, Kr.*

b. Rhizotrogus Muls.

aequinoctialis Hbst. *Hz, H, Gr, Hd, Gs, Kr, Ho, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
vernus Germ. *Kr, Sb.*
aestivus Ol. *Hd, Bh.*
maculicollis Villa (thoracicus Muls.) *T, Rp.*

434. **Anoxia** Laporte.

orientalis Kryn. *K, H.*
pilosa F. *Kl, M, Tt.*

435. **Polyphylla** Harris.

fullo L. *Hz, K, Mb, Rm, H, Kzg, Gs, F, Kr, Tt, M, Sb, Sr, B, Zh.*

436. **Melolontha** Fabricius.

hippocastani F. *H, Hd, F, Kr, Sr.*
vulgaris F. *D, Mb, H, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B.*
v. albida Redtb. *H, Kl.*
pectoralis Germ. *Sr.*

f; Rutelini.

437. **Anisoplia** Laporte.

segetum Herbst (fruticola F.) *Sz, F, Kr.*
villosa Goeze (agricola F.) *Gr, M, (Kleinprobstdorf).*
bromicola Gm. *Kzg, Gk, Zh.*
cyathigera Scop. (crucifera Herbst) *Hd, Gr, Bk, Sr.*
flavipennis Brull. (adjecta Er.) *Mz: Gk.*
austriaca Herbst *Kzg, Sz, Sr.*
lata Er. *Ho.*

438. **Phyllopertha** Kirby.

horticola L. *Si, Mi, Gb, Gr, Hm, F, Hv, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Gö, Mg, Ds.*

439. **Anomala** Samouelle.

aurata F. *Gb, Pr, Kzg, Fg, M.*
v. auricollis Lap. (♂) *Frg, Kzg.*
aenea Degeer (Frischi F.) *Hz, H, Gb, Kzg, F, Kr, M, Sb, Sr.*
oblonga Er. *H, M.*

g; Dynastini.

440. **Pentodon** Hoppe.

idiota Herbst (monodon F.) *B, Ml.*

441. **Oryctes** Illiger.

grypus Ill. *Hz, K, H, Nd, Gr, F, Kr, M, Sb, Sr.*

h; Cetoniini.

442. **Oxythyrea** Mulsant.

funesta Poda (stictica L.) *H, Gs, F, Kr, Wd, Ho, Tt, M, Sb, Sr, B.*

443. **Tropinota** Mulsant.
(Epicometis Burm.)

hirta Poda (hirtella L.) *Hz, Mb, H, Hm, Gs, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, B, Ds.*

444. **Cetonia** Fabricius.

a. Potosia Mulsant.

hungarica Herbst (viridis F.) *K, Rt, Stolzenburg, Gs, Tp, El, Sb, Of, Sr, Kl.*
speciosissima Scop. *H, Hd, Gi, Zo, F, Kr, Tt, M, Sb, Sr.*
affinis Andsch. *K, Kr.*
marmorata F. *Mb, H, Hd, Nd, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, B.*
floricola Herbst (aenea Gyll.) *H, Gs, F, Kr, Sr, B.*
v. metallica F. *Hz, D, H, Gr, Gi, Kzg, Gs, F, Kr, Ho, Tt, Sr, Ds.*

b. Cetonia i. sp.

aurata L. *Si, Sa, H, Hd, Nd, Gs, F, Kr, Ro, Kb, El, Bk, As, M, Sb, Sr, Bo, B, Ds, Gk, Zh.*

445. **Osmoderma** Serville.

eremita Scopoli *Hz, D, H, Gi, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr.*

446. **Gnorimus** Serville.

variabilis L. *K, H, Gs, Tt, M, Csg, Sr.*
nobilis L. *Pr, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, Bk, M, Mg.*

447. **Trichius** Fabricius.

fasciatus L. *R, Hz, H, Nd, Kzg, Gs, F, Kr, Ho, Tt, Mr, Bk, M, Sr, Bo.*
abdominalis Mén. *Gb, Gi, Vs, Hv, Kr, Ho, Sr.*

448. **Valgus** Scriba.

hemipterus L. *Hz, H, Gs, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, B, Gk, Zh.*

XXXIX. Buprestidae.

a; Buprestini.

449. **Chalcophora** Solier.

mariana L. *Tl.*

450. **Aurigena** Laporte.

lugubris F. *Mb, Hd, Gr, Kr, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*

451. **Capnodis** Eschscholtz.

tenebrionis L. *Rm, H, Hd, Gr, F, Kr, Tt, M, Sr, Zh.*

452. Dicerca Eschsch.

aenea L. *Mb, Rm, H, Zo, Kz, Kr.*
berolinensis Herbst. *K, Mb, Gp, H, F, Kr.*

453. Poecilonota Eschsch.

a. Poecilonota i. sp.

variolosa Payk. (conspersa Gyll.) *Zo.*

b. Lampra Spin.

rutilans F. *H, Nd, Kzg, Kl.*

454. Buprestis Linné.
(Ancylocheira Esch.)

splendida Payk. *Zg.*
rustica L. *T, Zo, Kzg, Tz, Kr, Ho, Tu, Bo, Mg.*
haemorrhoidalis Herbst (punctata F.) *Pr, T, Kzg, Ho, M, Bo, Mg.*

455. Eurythyrea Solier.

austriaca L. *Zg, Kzg, F, Kr, Tu, Mg.*
scutellaris Oliv (carniolica Herbst.) *H, Zo, Kzg.*
micans F. *Tl.*

456. Melanophila Eschscholtz.

acuminata Deg. (appendiculata F.) *Zo, Kr.*

457. Phaenops Lacordaire.

cyanea F. (tarda F.) *Kr, Ho, Tt, Gy, Mg.*

458. Anthaxia Eschsch.

cichorii Oliv. *Hz, Rb, Sb.*
millefolii F. (chamomillae Mannh.) *Va, Ny.*
umbellatarum F. *Gp.*
aurulenta F. *D.*
manca F. *Gp, M.*
salicis F. *Gr, Kr.*
fulgurans Schrank (nitida Rossi, foveolata Herbst) *H, Hd, Kr, M, Sb, Sr, Gk, Ds.*
grammica Lap. *Gr.*
nitidula L. (♀ laeta F.) *Hz, H, Hd, Nd, F, Kr, M, Sr, Gk.*
v. signaticollis Krn. *Gr, Rb, F, Kr.*
plicata Kiesw. *Transs.*
sepulchralis F. *Kl.*
quadripunctata L. *Hz, Sa, Nd, F, Kr, Tt, M, Sb, Bo, Mg.*

b; Polycestini.

459. Ptosima Solier.

11-maculata Herbst (flavoguttata Ill.) *H, Hd, M, Sr, Zh.*

460. Acmaeodera Eschsch.

cylindrica Faber. *F.*
18-guttata Piller *Gr, Gi, Kzg, F, M, Sr,*
pilosellae Bon. *Kl.*
flavofasciata Piller (taeniata F.) *H, Rb, Gs, Kr, Tt, M, Sb.*

c; Sphenopterini.

461. Sphenoptera Solier.

antiqua Ill. *H, Kz, Sr, Zh.*

d; Chrysobothrini.

462. Chrysobothrys Eschscholtz.

chrysostigma L. *Gy, Bp (Temeu).*
affinis F. *H (j. W.), Tl, Zo, Kzg, Gs, Kr, Bk, As, M, Sb.*
Solieri Lap. *Mg.*

e; Agrilini.

463. Coraebus Lap.

elatus F. *D, H, Gr, Nd, Gk.*

464. Agrilus Solier.

sexguttatus Herbst (biguttatus Rossi) *Gp, Gs, Kr, Tt, M, Sb, Sr.*
pannonicus Piller (biguttatus F.) *H, Kr, Ho, Tt.*
sinuatus Oliv. *Hz, H, Hd.*
subauratus Gebl. (coryli Ratzeb.) *Hd.*
viridis L. *Kr, Sb.*
v. nocivus Ratzb. *Zg, Sb.*
v. fagi Ratzb. (quercinus Redtb.) *H.*
coeruleus Rossi (cyanescens Ratzb.) *Hd, Rp, Sb.*
elongatus Herbst (tenuis Ratzeb.) *H, Zg, F, Kr, Sb.*
angustulus Ill. *Gr, Gs, Ho, Sb, Sr.*
v. rugicollis Ratzb. *Db.*
derasofasciatus Lc. *Gr, Gi.*
hyperici Crtz. *Zg.*
obscuricollis Kiesw. *H.*

f; Trachynini.

465. Trachys Fabricius.

a. Trachys i. sp.

minuta L. *Hz, D, Gr, Gs, Kr, Tt, Re, M, Sb, Sr, Zh.*
corusca Panz. (pygmaea F.) *Zo.*
troglodytes Gyll. *Hz, H.*
pumila Ill. *H, Np, Gr, El, Sb.*

b. Habroloma Thoms.

nana Herbst *Hz,* Gr.

XL. Eucnemidae.

a; Trixagini.

466. Trixagus Kugelann.
(Throscus Latr.)

dermestoides L. *Hz, H (j. W.), Kr, Sr.*
brevicollis Bonv. *Kzg.*
carinifrons Bonv. *Hz, H.*
elateroides Heer *Db, H, Gr.*
obtusus Curt. *Mz: Gk, Zh.*
modestus Weise *H (j. W.).*

467. Drapetes Redtenbacher.
mordelloides Host (equestris F.) *Kl.*

b; Melasini.

468. Melasis Olivier.
buprestoides L. *Zo, Rp, Kzg, Kr, M.*

469. Tharops Laporte.
(Isorhipis Lacord.)
melasoides Lap. *Hz (Páros).*

c; Eucnemiai.

470. Eucnemis Ahrens.
capucina Ahr. *Gr.*

471. Dirrhagus Latreille.
a. Microrrhagus Ersch.
lepidus Rosenh. *Rp.*
pygmaeus F. *Héviz, Bp.*
b. Dirrhagus Lac.
longicornis Hampe *H.*
clypeatus Hampe *H.*

472. Hypocoelus Eschsch.
procerulus Mannh. *Bp.*

XLI. Elateridae.

a; Agrypnini.

473. Adelocera Latreille.
punctata Herbst (carbonaria Schrank) *Kl.*
atomaria F. *Sr, Kl.*
lepidoptera Panz. *Kzg.*
fasciata L. *Zg, Ng, Stp, Fg, Tu, Gy, Bo, Mg, Bp.*
quercea Herbst (varia Oliv.) *H (j. W.), Hd.*

474. Lacon Laporte.
murinus L. *Hz, H, Gr, Kzg, Gs, F, Hv, Kr, Bk, M, Sb, Sr, B, Ds, Gk, Zh.*

b; Hemirrhipini.

475. Anchastus Leconte.
acuticornis Grm. *H, M.*

476. Drasterius Eschsch.
bimaculatus Rossi *Hz, H, Np, Pb, Gs, Kr, Sb, Sr.*

477. Elater Linné.
(Ampedus Germar.)
sanguineus L. *Hz, H, Gb, T, Kzg, F, Kr, Sg, Ho, Bz, M, Mg.*
cinnabarinus Esch. (lythropterus Grm.) *Hz, Gb, Kzg, Gs, Kr, Ho, Kl.*
sanguinolentus Schrank. *Hz, Kr, Ho.*
v. ephippium Ol. *Mp, Fr, Sb, Mg, Zh.*
praeustus F. *Tl, Kzg, Pm, M, Sr.*
pomorum Herbst *Kz, Kr, Sb, Sr, Ds.*
crocatus Lac. *Pr, Kr, Sr.*
elongatulus F. *Hz, Tl, Rp, Sb, Zh.*
balteatus L. *Pr.*
elegantulus Schh. *Hz, Kzg.*
sinuatus Germ. *D, Gp.*
erythrogonus Müll. *Zg (Girku), Tl, Gi, Gs, Ho, Bp.*
ruficeps Muls. *H (j. W.).*
Megerlei Lac. *H.*
aethiops Lac. (scrofa Germ.) *H (j. W.), Pr, Girku, Kzg.*
nigerrimus Lac. *Kzg.*
nigrinus Payk. *Gb.*

478. Ischnodes Germar.
sanguinicollis Panz. *Gr, Hd.*

479. Megapenthes Kiesenwetter.
tibialis Lac. *Hz, Ds.*
lugens Redt. *H.*

480. Betarmon Kiesenw.
bisbimaculatus Schh. (4-maculatus F.) *Zg, Fg, Sb.*

481. Cryptohypnus Eschsch.
a. Hypolithus Steph.
riparius F. *Kzg.*
frigidus Kiesw. *S.*
b. Negastrius Thoms.
4-pustulatus F. *Hz, Gs, Tz, Sr.*
pulchellus L. *Hz, F, Kr, M.*
sabulicola Boh. *Au: Rp.*
dermestoides Herbst *Hz, Kzg (Laitathal), Kr, Tt, Sr.*
v. 4-guttatus Lp. (tetragraphus Grm.) *Db.*
meridionalis Lap. (lapidicola Germ.) *Hz, Rp, Pb, Sr.*
minutissimus Germ. *Gr, Rb, Gi, Kzg, Sb, Sr.*

482. Cardiophorus Eschsch.
gramineus Scop. (thoracicus F.) *Hz, H, Gi, Kr, M, Sb, Mg, Ds, Gk.*
ruficollis L. *D, Gp.*
rufipes Fourcr. *D, H, M.*
vestigialis Er. *H.*
atramentarius Er. *M.*
cinereus Herbst *Nd, F, M, Sb.*
v. testaceus F. *Hz.*
equiseti Herbst *H, Rb, F, Kr.*
rubripes Germ. *Kr.*

483. Melanotus Eschsch.
(Cratonychus Lac.)
punctolineatus Pel. (niger F.) *Mb, H, Nd, Kzg, Gs, Kr, Sr, Ds, Gk, Zh.*
brunnipes Germ. *Kzg, El, M, Sr.*
castanipes Payk. *Hz, Si, Kzg, F, Kr, Bz, Of, Sr, B, Ds.*
v. longipennis Küst. *Gb, Kzg.*
rufipes Hbst. *Hz, H, Kr, Ho, El, Bk, Sb, Zh.*
crassicollis Er. *Sr, Ds.*

484. Limonius Eschsch.

a. Limonius i. sp.

pilosus Leske (nigripes Gyll.) *Hz, Gb, Kzg, Kr, M, Sb, B, Ds, Zh.*
aeruginosus Oliv. (cylindricus Payk.) *Gr, Hm, Sb, Sr.*
minutus L. *Gr, Kr, Sb, Sr, Gk, Zh.*
parvulus Panz. *Gr, Kr, M, Sb, Sr, B.*
lythrodes Germ. *Po.*

b. Pheletes Kiesw.

aeneoniger Deg. (Bructeri Panz.) *Hz, Zg, Frg, Frj, Kzg, Fg.*

485. Athous Eschsch.

rhombeus Oliv. *Of, Ol.*
porrectus Thoms (hirtus Hbst., niger Rdt.) *Nd, Kzg, El, M, Bo.*
alpinus Redtb. *Gb, Kr.*
v. scrutator Hbst. *H, Nd, F, Kr, El.*
haemorrhoidalis F. *H, Gr, Nd, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds, Zh.*
vittatus F. *Hz, Nd, F, Kr, El, Tt, M, Sb, Sr, Ds, Zh.*
v. Ocskayi Kiesw. *Kr.*
longicollis Oliv. *Gr, Kzg, F, Kr, Tt, Sr, Ds.*
undulatus Dg. (trifasciatus Hbst.) *Kzg, Mg.*
v. bifasciatus Gyll. *Zo, Pr.*
subfuscus Müll. (analis F.) *Gr, Nd, Kzg, Gs, F, Kr, M, Sr.*
Zebei Bach. *Gr, Kzg, M.*
circumductus Mén. *Si.*
circumscriptus Cand. *Kzg.*
difformis Lac. *Zg.*
Dejeani Lap. *Kl.*

486. Corymbites Latreille.

a. Corymbites i. sp.

virens Schrank — — —
v. signatus Panz. *Pr, Kzg, Kr, Sg, Oe.*
pectinicornis L. *Gb, Pr, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, Sb, Mg.*
Heyeri Sax. *R.*
cupreus F. *Mi, Gb, Kr, Mg.*
v. aeruginosus F. *R, Si, Gr, Pr, Kzg, Kr, Ho, Tt, M, Mg, B, Ds.*

b. Calosirus Thoms.

purpureus Poda (haematodes F.) *H, Hm, Mi, Kz, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds.*
haemapterus Ill. *Rp, Rdg, Kj.*
castaneus L. *H, Hm, Zo, Kr.*
sulphuripennis Grm. *Kzg, M, Sb.*

c. Actenicerus Kiesw.

tessellatus F. (sjaelandicus Müll.) *Kzg, Gs, F, Kr, Ho, Sr.*
v. assimilis Gyll. *Hl, Nd, M.*

d. Liotrichus Kiesw.

affinis Payk. *Kzg.*
montivagus Rosh. *Kzg, Apg.*

e. Pristilophus Kiesw.

insitivus Germ. *H, M, Sb, Sr.*

f. Tactocomus Kiesw.

holosericeus Ol. (tessellatus L.) *Hz, H, Gr, Nd, Kzg, F, Kr, Ho, Bk, Of, Zh.*
v. bifasciatus Küst. *Kzg.*

g. Diacanthus Latr.

impressus F. *Kl.*
nigricornis Panz. (metallicus Payk.) *Db.*
melancholicus F. *H.*
amplicollis Germ. *Kr.*
aeneus L. *Hz, Pr, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, M, Mg, Bo.*
v. germanus L. *Kzg, Kr, Csg, Bl.*
v. nitens Scop. *Kzg.*
latus F. *H, Kzg, Gs, F, Kr, Tt, M, Sr, Gk.*
crusiatus L. *Mz: Gk, Zh.*
bipustulatus L. *Hd, F, Kr, Tt, Re, Sb.*

h. Hypoganus Kiesw.

cinctus Payk. *Ds.*

i. Paranomus Kiesw.

guttatus Germ. *Pr, Kzg, Fg.*

487. Dima Eschsch.

elateroides Charp. *R, H (j. W.), Hl, Gb, Kzg.*

488. Ludius Latreille.

ferrugineus L. *H, Np, Kzg, Kr.*

489. Agriotes Eschscholtz.

a. Ectinus Eschsch.

aterrimus L. *Gr, Kr.*

b. Agriotes i. sp.

pilosellus Schh. *Kzg, Kr.*
pilosus Panz. *Hz, H, Nd, Pr, Sb, Sr, Ds.*
ustulatus Schaller. *Hz, Gr, Kr, Bk, Sb.*
blandus Germ. *Sb.*
v. flavicornis Redtb. *Rb, M, Sb, Bp, Kl.*
sputator L. (graminicola Redtb.) *H, Gr, Nd, Gs, Kr, M, Sb, Sr, B, Zh.*
lineatus L. (segetis Bjerk.) *H, Kz, Gs, Bf, Ho, M, Sb, Sr, B, Ds, Zh.*
obscurus L. *Kzg (Laitathal), F, Krg, Sr.*
sordidus Ill. *Kzg.*
sobrinus Kiesw. *H (j. W.), Kr.*
pallidulus Ill. (umbrinus Germ.) *Zg.*

c. Idolus Desbr.

picipennis Bach *Si, Kr.*

490. Dolopius Eschsch.

marginatus L. *Hz, Nd, Kzg, Kr, Bk, Sb, Of, Sr, Ds.*

491. Sericus Eschsch.

(Sericosomus Redtb.)

brunneus L. *Gr, Kzg.*
subaeneus Redt. *Sb.*

492. Synaptus Eschsch.

filiformis F. *Hz, Gb, Kzg, Gs, F, Kr, Bf, Tt, El, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*

493. Adrastus Eschsch.

limbatus F. *H, Kzg, F, Kr, M, Sb, Sr.*
axillaris Er. *Rp, Sb.*
pallens F. (pusillus Herbst), *Zg, F, Re, Sb.*
humilis Er. *Gr, Sb.*

c; Denticollini.

494. Denticollis Piller.
(Campylus Fisch.)

rubens Piller (denticollis F.) *Zg, Kzg, Fg, Kr, Mg.*
linearis L. (♀ mesomelas L.) *Zg, Zj, Gb, Zo, Pr, Kzg, Fg, Kr, M, Mg, Ds.*

XLII. Dascillidae.

a; Dascillini.

495. Dascillus Latreille.
(Atopa Payk.)

cervinus L. (♀ cinereus F.) *Zg, Gb, Zo, Kzg, Kr, Cs, Bo, Mg.*

b; Cyphonini.

496. Helodes Latreille.

minutus L. (pallidus F.) *Gr, Ha, Kr, Tt.*

497. Microcara Thomson.

testacea L. (livida F.) *Gb, Sr.*

498. Cyphon Paykull.

coarctatus Payk. *H, F, Tt, Of, Zh.*
padi L. *Kr, Gk, Zh.*
variabilis Thunb. *H, F, Tt, El, Sb, Of, Gk.*

499. Scirtes Illiger.

hemisphaericus L. *Hz, Gr.*

c; Eucinetini.

500. Eucinetus Germar.
(Nycteus Latreille.)

haemorrhoidalis Germ. *Gr.*

d; Eubriini.

501. Eubria Redtenb.

palustris Germ. *H, Gr, El, M.*

XLIII. Cantharidae.

a; Lycini.

502. Homalisus Geoffroy.

suturalis Villers (fontisbellaquei Fourcr.) *Hz, Gr, F, Kr, Mg.*

503. Eros Newman.
(Dictyopterus Muls.)

Aurora Herbst *Zg, Kzg, Kr.*
rubens Gyll. *Gr, Kr.*

504. Platycis Thomson.

Cosnardi Chevr. (flavescens Redtb.) *Zg.*
minutus F. *S, Bo.*

505. Dictyoptera Latr.
(Lygistopterus Muls.)

sanguinea L. *Du, Zg, Kzg, F, Kr, Nb, Bk, Bo, Mg, M.*

b; Lampyrini.

506. Lampyris Linné.

noctiluca L. *Hz, Gb, Gi, Kzg, F, Kr, Tt, M, Sb.*

507. Lamprorhiza Duval.

splendidula L. *Hl, Gi, Kr.*

508. Phosphaenus Laporte.

hemipterus Geoff. *Zg, Kzg, Sr.*

509. Luciola Laporte.
(Colophotia Dejean.)

mingrelica Mén. (mehadiensis Fald) *Hz (banat. Grenze), Kr.*

c; Cantharini.

510. Podabrus Westwood.

alpinus Payk. *Zg, Kr.*
v. lateralis Er. *Kzg.*

511. Cantharis Linné.

a. Telephorus Schaeffer.

abdominalis F. — — —
v. cyanipennis Bach *Kr, El.*
violacea Payk. *Sg.*
Erichsoni Bach *Kzg.*

b. Cantharis i. sp.

fusca L. *Hz, H, Mi, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Kl, Zh.*
rustica Fall. *Hz, Si, D, H, F, Kr, M, Sb, B, Kl, Zh.*
tristis F. *R, Kzg.*
obscura L. *Hz, Gb, Tl, Fg, Kr, Tt, Gk.*
pulicaria F. (opaca Germ.) *Hz, Zg, Kr, Zh.*
nigricans Müll. *Hz, R, Nd, Kzg, Hv, Kr, Ho, Tt, Sb, Sr, Zh.*
pellucida F. *Hz, Nd, F, Hv, Kr.*
livida L. *Hz, Gr, Kzg, Kr, Of, Gk, Zh.*
v. scapularis Redtb. *Tt.*
v. dispar F. *H, Kzg, Fg, Ho, M, Sb, Bo, Kl, Gk, Nc, C, Zh.*
longicollis Kiesw. *Kzg.*

assimilis Payk. (dilatata Redtb.) *Pr, Ho, Sb.*
sudetica Letzn. *Fg, Krg.*
rufa L. *H, Kzg, Hv, Kr.*
v. pallida Goeze *F.*
fulvicollis F. *Kzg, Kr, Sb, Sr.*
thoracica Oliv. *F, Kr, M, Bo.*
paludosa Fall *Kl.*
oralis Germ. (? lateralis L.) *H, Gr, Kzg. Sb, Gk, Zh.*
discoidea Ahr. — — —
v. liturata Redtb. *M.*
turcica Mars (♀ apicalis Reiche) *Kzg.*
haemorrhoidalis F. (clypeata Ill.) *Hz, Gr, Kzg, Re, Kr, Sb, Sr, Zh.*

512. **Rhagonycha** Eschsch.

a. Absidia Muls.

pilosa Payk. *Kr, Ds.*
prolixa Märk. *Kr.*

b. Rhagonicha i. sp.

nigriceps Waltl *Zg, Gb, Kzg.*
fulva Scop (melanura Oliv.) *Hz, D, Mb, H, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl.*
usta Gemm. (terminalis Redtb.) *Sb.*
opaca Muls. *Kr.*
Meisteri Gredler *Hz.*
testacea L. *Hz, H, Gr, Kzg, Fg, Kr, El, Sb, Gk, Zh.*
femoralis Brull. *Kzg, Kr, Sb.*
nigripes Redtb. *Zg, Pr, Kr.*
pallipes F. (pallida F.) *Gr, Kzg, Gs, Fg, Re, Kr, Tt, Sb, Sr, Gk.*
banatica Rosenh. *D, H, Kzg, Kr.*
rorida Kiesw. *H.*
elongata Fall. (paludosa Redtb.) *Hz, Zg, F, Kr, Sb.*
atra L. *Hz, H, Gr, Nd, F, Kr, Tt, M, Sr.*

513. **Pygidia** Muls.

denticollis Schumm. (Redtenbacheri Märk) *Kl, Bg.*

514. **Silis** Latreil.

nitidula F. *Mb, Gr, Gs, F, Kr, Re. M, Sb, Sr, Gk.*
ruficollis F. *Gr.*

515. **Malchinus** Kiesenw.

sinuatocollis Ksw. *H, Kzg.*
nigrinus Schauf. *Kr.*

516. **Malthinus** Latreille.

punctatus Fourcr. (flaveolus Payk.) *Gr.*
fasciatus Oliv. *Kzg.*
glabellus Kiesw. *H.*
frontalis Marsh. *Hd, Kzg, Kr.*

517. **Malthodes** Kiesenw.

minimus L. (sanguinolentus Fall.) *Kl.*
nigellus Kiesw, *Kzg.*
marginatus Latr. (biguttatus Panz.) *Gr, Nd.*
dispar Germ. *Gr, Kzg.*
maurus Redtb. *H.*
misellus Kiesw. *Gr.*
pulicarius Redtb. *Gr.*
trifurcatus Kiesw. *F.*
brevicollis Payk. *Kzg.*

d; Drilini.

518. **Drilus** Olivier.

concolor Ahr. (pectinatus Gyll.) *Gp, Gr, Kr.*

e; Malachiini.

519. **Malachius** Fabric.

dilaticornis Germ. *Gr, Hd, F, Kr.*
viridis F. *Gr, Gs, F, Hv, Kr, El, Sb, Of, Sr, Gk.*
scutellaris Er. *H, Bh, Sb, Re.*
rubidus Er. *Tl.*
bipustulatus L. *Hz, D, H, F, Kr, Tt, M, Sb, B, Ds, Kl.*
aeneus L. *Hz, D, H, F, Kr, Ho, Tt, Hv, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl, Mz.*
marginellus F. *Hz, Gr, Hm, Kzg, Gs, F, Re, Kr, El, M, Sb, Sr.*
affinis Mén. *Hz, Of.*
spinipennis Germ. *Hz, R, H, F.*
geniculatus Germ. *Mb (Szászcsor), F, Zh.*
elegans Oliv. *Rp.*

520. **Anthocomus** Erichson.

rufus Herbst (sanguinolentus F.) *Hd, Gr.*
equistris F. *Hz, H, Gr, Nd, Kzg, Gs, F, Kr, Sr, Gk.*
fasciatus L. *Hz, R, Gr, Gs, Kr, Sb, Sr.*

521. **Axinotarsus** Motschulsky.

ruficollis Oliv. (rubricollis Marsh.) *H, Nd.*
pulicarius F. *Hz, D, Mb, H, Gs, F, Kr, El, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl.*
marginalis Lap. *Hz, D, H, Kzg, Kr.*

522. **Attalus** Erichson.

a. Sphinginus Muls.

coarctatus Er. *Kr, Sb.*

b. Abrinus Muls.

analis Panz. *H, Mp, F, Kr, Sb.*

523. **Ebaeus** Erichson.

coerulescens Er. *Gr.*
appendiculatus Er. *H, Nd, Hm, Sr.*
praeoccupatus Gemm. (pedicularius Schrank) *H, Gr, Sb, Sr, Gk.*
flavicornis Er. *Hd, El.*

524. Hypebaeus Kiesw.
flavipes F. *Mb (r. B.), M.*

525. Charopus Erichson.
concolor F. *Hz, H, Gr, Gi, F, El, Sb, Sr.*
pallipes Oliv. *Hz, H, Hm, El, Sr.*
flavipes Payk. *F, Kl, Bg.*

526. Troglops Erichson.
albicans L. *H, Gs, F, Re, Kr, Sb, Sr, Kl.*

f; Dasytini.

527. Dasytes Paykull.
a. Dasytes i. sp.
alpigradus Kiesw. *Py, Kr.*
niger L. *Hz, Gs, Fg, Kr, M, Sb, Sr.*
b. Hypodasytes Muls.
obscurus Gyll. *Gr, Kzg, Gs, F, Bd, Of, Sr.*
coeruleus Deg. *Os, Kzg.*
c. Mesodasytes Muls.
plumbeus Müll. (flavipes F., tibialis Zett) *Kzg, F, Kr, Sb.*
d. Pseudodasytes Muls.
fusculus Ill. *Gr, Hm, Zo, F, M, Sb.*
subaeneus Schönh. *Gi, Kzg, F, Gk.*

528. Dolichosoma Steph.
lineare Rossi. *Hz, H (j. W.), Gr, F, M, Gk, Zh.*

529. Haplocnemus Stephens.
impressus Marsh. (pini Redtb.) *H.*

530. Julistus Kiesw.
floralis Oliv. *Gp, Sb, Bo.*

531. Dasytiscus Kiesw.
graminicola Kiesw. *Gr.*

532. Danacaea Laporte.
pallipes Panz. *Hz, Gr, Nd, M.*
nigritarsis Küst. *Gr, F, Re, Zh.*
serbica Kiesw. *H (j. W.).*

XLIV. Cleridae.

a; Tillini

533. Denops Steven.
albofasciata Charp. *H, Hd, Gr.*

534. Tillus Oliv.
elongatus L. *Hz, Zo, Kzg, Kr, M, Sr.*
unifasciatus F. *Hz, Hd, Gr, Gb, Zo, Kr, M, Sb, Sr, Gk.*
pallidipennis Bielz. *Gs, Sz, Sb, Csg.*

b; Clerini.

535. Opilo Latr.
mollis L. *H, Gr, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
domesticus Sturm *F, Kr, Ho.*

536. Cleroides Schäffer.
(Clerus auct.)
a. Pseudoclerops Duv.
mutillarius F. *Hz, H, Zo, M, Ds, Kl.*
b. Thanasimus Latr.
formicarius L. *Hz, H, Hd, Pr, Gs, Kzg, Kr, M, Bh, Sb, Sr.*
pectoralis Fuss. *Pr, Kzg.*

537. Tarsostenus Spinola.
univittatus Rossi *Hd, Sr.*

538. Clerus Geoffroy.
(Trichodes Herbst.)
apiarius L. *Hz, Mb, H, Gs, F, Kr, Tp, M, Sb, Of, Bo, Sr, B, Kl, Gk, Zh.*
favarius Ill. *Csg.*
bifasciatus F. (irkutensis Laxm.) *Gy, Rd.*

c; Enopliini.

539. Dermestoides Schäffer.
(Enoplium auct., Orthopleura Spinola.)
sanguinicollis *F, Kr, M, Kl, Ga.*

d; Corynetini.

540. Corynetes Herbst.
coeruleus Degeer *Gr, Rb, Kr.*
v. ruficornis Strm. *Ms, M, Sb, Hr.*

541. Necrobia Latr.
a. Necrobia i. sp.
violacea L. *Hz, H, F, Kr, Ho, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl.*
b. Agonolia Muls.
rufipes Degeer *Mb, Kl.*

542. Opetiopalpus Spinola.
scutellaris Panz. *Gr, Ds.*

e; Lymexylini.

543. Elateroides Schäffer.
(Hylecoetus Latr.)
dermestoides L. *Hz, R, H, Hm, Kzg, F, Kr, Ho, Sb, Sr.*

544. Lymexilon Fabr.
navale L. *H (j. W.), Gb, Zo, Gs, Kr, Sr.*

XLV. Bruchidae.

a; Gibbiini.

545. Gibbium Skopoli.
psylloides Czenpinsk. (scotias F.) *H, Kl.*

b; Bruchini.

546. Bruchus Geoffroy.
(Ptinus Linné et auct.)
a. Pseudoptinus Reitt.
lichenum Marsh (ornatus Müller), *Zg.*

b. Gynopterus Muls.

sexpunctatus Panz. *Re, Sb.*
variegatus Rossi *Sr, Kl.*
dubius Sturm (crenatus Payk.) *Gr, M.*

c. Bruchus i. sp.

rufipes F. *Hz, Gr, Kzg, M, Sb, Sr.*
pilosus Müller (pallipes Duft) *Hz.*
subpilosus Strm. *Kzg, Kr.*
latro F. *Hz, H, Gs, F, Kr, Tt, M, Sb, Sr, B, Kl.*
brunneus Duft. *Hz.*
bicinctus Sturm *Kr, Sb.*
fur L. *Hz, H, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Kl, Zh.*

d. Cyphoderes Muls.

bidens Oliv. (raptor Sturm) *F, Kr, Ho, Sb.*

XLVI. Byrrhidae.

a; Byrrhini.

547. Dryophilus Chevrolat.

pusillus Gyllh. *Kzg.*

548. Gastrallus Duval.

immarginatus Müll. (sericatus Lap.) *Gr.*

549. Anobium Fabricius.
(Byrrhus Geoffr.)

a. Dendrobium Muls.

denticolle Panz. *Sr, Ds.*
pertinax L. (striatum F.) *Hz, Zg, Gr, Kzg, F, Kr, Sr.*
domesticum Fourcr. (striatum Oliv.) *Hz, H, Kz, F, Tt.*

b. Hadrobregmus Thoms.

nitidum Herbst *Kzg.*
fulvicorne Sturm *F.*
rufipes F. *Gr, F, M.*

c. Sitodrepa Thoms.

paniceum L. *H, Gs, Kr, Sr.*

550. Oligomerus Redtenb.

brunneus Oliv. *Hz, Pr, Kr.*

551. Xestobium Motschulsky.

rufo-villosum Dej. (tessellatum F.) *Hz, Gr, Pb, Gs, F, Ho, Tt, M, Sr, Mz: Zh.*

552. Ernobius Thomson.

abietinus Gyllh. *Kr, Bo.*
mollis L. *Zg, Sr.*
pini Sturm *F.*

b; Xyletinini.

553. Hedobia Sturm.

imperialis L. *Mi, Sb, Kl.*
regalis Duft *Gr.*

554. Trypopitys Redtenb.

carpini Herbst (serricornis Duft.) *Zo, Sb.*

555. Ptilinus Geoffroy.

pectinicornis L. *Hz, Gb, Zo, Gs, Kzg, Kr, Tt, M, Sb, Sr.*
costatus Gyllh. *Hz, Pr, Tt.*

556. Ochina Stephens.

Latreille Bon (sanguinicollis Dft.) *Kl.*

557. Xyletinus Latr.

pectinatus F. *H, Gs, Sr.*
laticollis Duft. *Gr, Sb.*

c; Dorcatomini.

558. Dorcatoma Herbst.

dresdensis Herbst *Si, Py, F.*
chrysomelina Sturm *H.*
flavicornis F. *Hm.*

559. Coenocara Thoms.
(Enneatoma Muls.)

bovistae Hoffm. *F.*

XLVII. Bostrichidae.

a; Sphindini.

560. Sphindus Chevrolat.

dubius Gyll. (Gyllenhali Chevr.) *Kzg.*
grandis Hampe *Kl.*

561. Aspidiphorus Latr.

orbiculatus Gyll. *H, Kzg.*

b; Lyctini.

562. Lyctus Fabricius.

unipunctatus Herbst (canaliculatus F.) *Hz, R, H, Hd, F, Kr, Bh.*
v. Duftschmidi Gozis *R.*
pubescens Panz. *Hz, R, Sb, Gk.*

c; Psoini.

563. Psoa Herbst.

viennensis Herbst *H, Hd, Gr, M.*

d; Bostrychini.

564. Sinoxylon Duftschmid.

bispinosum Oliv. (muricatum Dft.) *Kl.*

565. Bostrychus Geoffr.
(Apate Fabr.)

capucinus L. *Hz, H, Hd, Gr, Hm, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Zh.*

566. Xylopertha Guérin.

sinuata F. *Hd, Gr.*

567. Dinoderus Stephens.

substriatus Payk. *H, Zo, Pr, Stp, Girku, Kr.*

XLVIII. Cisidae.

568. Cis Latreille.

boleti Scopoli *Hz, Zg, Frg, Kzg, Gs, F, Kr, Ho, Tt, Sb, Sr.*
villosulus Marsh. *Kzg.*
micans F. *Hz, Gb, Os, Frg, Kzg, Kr, Sr.*
hispidus Payk. *Hz, Zg, Gr, Kzg, Gs, F, Kr, Sb, Sr.*
striatulus Mellié *Kzg.*
comptus Gyll. *Kzg.*
quadridens Mell. *Kzg.*
fissicornis Mell. *Kzg.*
fissicollis Mell. *Kr.*
bidentatus Oliv. *Kzg, Kr.*
Perrisi Abeille *Transs.*
nitidus Herbst *Kzg, Kr.*
Jaquemarti Mell. *Kzg, Kr.*
glabratus Mell. *Kzg.*
lineatocribratus Mell. *Kzg.*
alni Gyll. *Nd, Kzg.*
castaneus Mell. *Hz, Kr, Sb.*
festivus Panz. *Kzg.*
vestitus Mell. *Kzg.*
pygmaeus Marsh (oblongus Mell.) *Kr.*

569. Rhopalodontus Mellié.

perforatus Gyll. *Pr, Kzg.*
fronticornis Panz. *Hz, Gr, F.*
valachiae Rttr. *Transs.*

570. Ennearthron Mellié.

affine Gyll. *Kzg, Kr, Bk.*
cornutum Gyll. *Gr, Os, Kzg.*
laricinum Mell. *Sb.*
Wagae Wankow *Kzg.*

571. Octotemnus Mellié.
(Orophius Redtb.)

mandibularis Gyll. *Zg, Kzg, Kr, Sb, Bo.*
glabriculus Gyll. *Hz, Zg, Os, Kzg, Kr, Sr.*

XLIX. Tenebrionidae.

a; Blaptini.

572. Blaps Fabricius.

a. Blaps Mot.

mortisaga L. *Hz, H, F, Kr, Ho, Tt, Sb, Sr, Gk.*

b. Dineria Mot.

confusa Mén. *Kr.*

c. Agroblaps Mot.

similis Latr. (fatidica Sturm) *Hz, D, H, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, Sb, Sr, Zh.*

d. Leptocolena Allard.

mucronata Latr. (obtusa Stm.) *H, Sr.*

b; Crypticini.

573. Crypticus Latr.

quisquilius L. (glaber F.) *Gr, Zo, Gs, Kz, F, Kr, Mr, Sr.*

574. Platyscelis Latr.

gages Fisch. *Td.*

c; Pedinini.

575. Pedinus Latreille.

femoralis L. *D, Eg: Cb, Hd, Gr, Zo, Kr, M, Sb, Zh.*

d; Opatrini.

576. Opatrum Fabr.

sabulosum L. *Hz, Mb, H, Gs, Re, Mr, Kr, Tt, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl, Gk, Zh.*

577. Opatroides Brullé.

punctulatus Brull. *Sz.*

578. Microzoum Redt.

tibiale F. *Kr.*

579. Lichenum Blanchard.

pictum F. *Hd.*

e; Bolitophagini.

580. Bolitophagus Illiger.

reticulatus L. (crenatus F.) *R, Gb, Pr, Frg, Kzg, Kr, Ho, Bk, Sb.*
interruptus Ill. *R, Kzg.*

581. Heledona Latreille.

agricola Herbst (agaricola) Panz. *H (j. W.), Re, Kr, Ho, Bk, Sr.*

f; Diaperini.

582. Diaperis Geoffr.

boleti L. *Pr, Frg, Kzg, Gs, Kr, Ho, Bk, M, Sb, Sr, Bo.*

583. Hoplocephala Laporte.

haemorrhoidalis F. *Zg, Kzg, Kr, Bk.*

584. Scaphidema Redtenb.

metallicum F. (aeneum Payk., bicolor F.) *Hz, H, Kzg, Gs, Kr, Sb, Sr.*

585. Platydema Laporte.

dytiscoides Rossi (violaceum F.) *Gr.*
Dejeani Lap. *H, Gr, Pr, Os, Kzg, Kr, Bk, Sb.*

586. Alphitophagus Stephens.

4-pustulatus Steph. (populi Redt.) *H, Kzg.*

587. Pentaphyllus Latr.

testaceus Hellw. *H (j. W.).*

g; Ulomini.

588. Tribolium Mac-Leay.

ferrugineum F. *H (j. W.), Zo, F, Sr.*

589. Palorus Duval.

melinus Herbst (depressus F.) *Hz, Zg, H, Kzg.*

590. Corticeus Piller.
(Hypophloeus Hellw.)

cimeterius Herbst (castaneus F.) *Hz, R, Zg, Gb, Pr, Frg, Kzg, Fg, Kr, Bk, Of, Sr, Bo.*
pini Panz. *R, Bo, Bp.*
suturalis Payk. — — —
v. bivittatus Reitt. *Transs.*
bicolor Ol. *H (j. W.), Gr, Hd, Nd, F, Kr, Sr.*
fasciatus F. *Hz, Gr.*
versipellis Baudi (Hopffgarteni Reitt.) *Transs.*
linearis F. *Kr, Tp.*

591. Uloma Redtenb.

culinaris L. *Hz, Tl, Kzg, Gs, Kr, Ho, Tt, Sb, Hg, Of, Ké, Sr.*

592. Alphitobius Stephens.
(Heterophaga Redt.)

diaperinus Panz. *Kl.*
mauritanicus F. (piceus Ol. fagi Panz.) *Zg, Bk.*
chrysomelinus Hbst. *Hz, Zg, Csg.*

h; Tenebrionini.

593. Tenebrio Linné.

opacus Dft. *R.*
obscurus F. *Hz, H, Gs, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, B, Kl, Gk, Zh.*
molitor L. *Hz, Mb, H, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl.*
picipes Herbst (transversalis Duft) *Sa, H, Kr, Zh.*

594. Menephilus Mulsant.

curvipes F. *Gr, Hd, Tl, Bk, Gk.*

i; Helopini.

595. Laena Latr.

Hopffgarteni Weise *Kzg.*
pimelia F. (viennensis Sturm) *Hz, Hl, Mi, Kr.*
Reitteri Weise *Gb, Kzg, Ks, Kr, Tp.*

596. Acanthopus Latr.
(Enoplopus Sol.)

caraboides Petagna *Hz, D, Kzg, Gs, Sr.*

597. Nalassus Mulsant.

Fabricii Gemm. (quisquilius F.) *Hz, Nd, Hm, Tl, M, Sb, Sr, Gk.*
picipes Küst. *Kr.*
striatus Fourcr. (caraboides Panz.) *Hz, Gr, F, Kr, M, Sr, Ds.*

598. Stenomax Allard.

lanipes L. *Hz, H, Hd, Gr, Hm, Tl, F, Hv, Kr, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
badius Redtb. *Kr.*

L. Alleculidae.

599. Allecula Fabricius.

a. Allecula i. sp.

moria F. *Kzg, F.*

b. Upinella Muls.

aterrima Küst. *H (j. W.), Gr, Zo, Kr, Sr.*

600. Pseudocistela Crotsch.
(Cistela Fabricius.)

a. Gonodera Muls.

Luperus Herbst (fulvipes F.) *Gr, Rb, Kz, Kr, Ho, M, Ds.*

b. Pseudocistela i. sp.

ceramboides L. *Kzg, F, Tp, Pd, Sr.*
serrata Chevrol. *Ho.*

c. Hymenalia Muls.

rufipes F. *Eg (Boholt), Kr, Nb, Kb.*

d. Isomira Muls.

antennata Panz. *Kr.*
murina L. *H, Kr, Tp, Kl.*
v. thoracica F. *Transs.*

601. Eryx Stephens.
(Prionychus Solier.)

ater F. *Sa, H, Hl, Zo.*
laevis Küst. *Mg, (Ratosnya).*

602. Mycetochares Latr.

a. Mycetochares i. sp.

axillaris Payk. *Kzg, F, Kr.*
flavipes F. *Hz, H, Gr, Pr, Kzg, F, Krg, Sr.*

b. Ernocharis Thoms.

bipustulata Ill. (scapularis Latr.) *Hz, H (j. W.), Gr, Gb, Zo, Kzg, Kr, Sb, Zh.*
linearis Ill. (barbata Latr., ♀ brevis Panz.) *Hz, Pl, Rs, Gb, T, Gi, Kzg, Kr.*

603. Cteniopus Solier.

sulphureus L. (♂ bicolor F.) *Mb (r.B.), Np, Kr: Zn, Sb, Hg, Kl.*

604. Podonta Mulsant.
(Megischia Redtb.)

nigrita F. *H (j.W.), Gr, Hd, Kzg, Kr, M, Sb, Gk.*

605. Omophlus Solier.

betulae Herbst (lepturoides F.) *Hz, Gr, Hd, Mi, Gb, Tl, Sr, Ds, Gk.*

LI. Lagriidae.

a; Lagriini.

606. Lagria Fabricius.

atripes Muls. *H.*
hirta L. *Hz, Mb, Zg, Gr, Nd, Mp, Gs, F, Kr, Tt, Nb, Bk, M, Sb, Of, Sr, Ds.*

b; Agnathini.

607. Agnathus Germar.

decoratus Germ. *Hz.*

LII. Melandryidae.

a; Tetratomini.

608. Tetratoma Fabricius.

fungorum F. *Zg, Frg, Sr.*
ancora F. *Pr, Po, S, Kzg, Sb.*

b; Melandryini.

609. Eustrophus Latr.

dermestoides F. *H, Zg, F, Sb, Gö.*

610. Orchesia Latreille.

piceaHerbst (micans Panz.) *Zg, Nd, Kr, Sr.*
blandula Brancsik *Kzg, Kr.*
v. transsylvanica Rttr. *Kzg.*
sepicola Rosenh. *Transs.*
grandicollis Rosenh. (laticollis Redtb.) *Kzg, Kr.*
fasciata Payk. *Gb, As.*

611. Hallomenus Panzer.

fuscus Gyll. *Zg.*

612. Abdera Stephens.

a. Abdera i. sp.

quadrifasciata Crt. *Kr.*

b. Carida Muls.

affinis Payk. *H.*
flexuosa Payk. *Zg.*

613. Phloeotrya Stephens.

rufipes Gyll. *Kzg.*

614. Dircaea Fabricius.

4-guttata Payk. *Of, Ol.*

615. Serropalpus Hellenius.

barbatus Schall. (striatus Hellen.) *H, Zg, Kr, Ho, Mg.*

616. Xylita Paykull.

laevigata Hellen. (discolor F.) *Kl.*

617. Hypulus Paykull.

quercinus Quens. *H, Nd, Gb, Gs, Sb.*
bifasciatus F. *H (j.W.), Gr, Gs, Kr.*

618. Marolia Mulsant.

variegata Bosc. *Zg, Kzg.*

619. Melandrya Fabr.

caraboides L. *Hz, Zg, Kzg, F, Kr, Ho, Gö, Ds.*
dubia Schall. (canaliculata F.) *Pr, Kzg.*
flavicornis Duft *Gb.*

620. Phryganophilus Sahlberg.

ruficollis F. (analis F.) *Kzg.*

621. Osphya Illiger.
(Nothus Oliv.)

bipunctata F. (praeusta Oliv.) *Kr: Zn, M, Kl.*

LIII. Pedilidae.

622. Scraptia Latr.

fuscula Müll. *Hm, Kl.*

623. Phytobaenus Sahlberg.

amabilis Sahlb. (bisbimaculatus Hmp.) *Kl.*

624. Euglenes Westwood.
(Xylophilus Latr.)

oculatus Gyll. *Zg.*
pygmaeus Degeer (populneus F.) *Zg.*

LIV. Anthicidae.

625. Notoxus Geoffr.

brachycerus Fald. (major Schmidt) *H, Np, F, Kr, M.*
monoceros L. *Hz, H, Np, Nd, Gs, F, Kr, Sb, Sr, Ds.*
cornutus F. (trifasciatus Rossi) *Hz, El, Kl.*

626. Mecynotarsus Laferté.

serricornis Panz. (rhinoceros F.) *H, Hm.*

627. Formicomus Laf.

formicarius Goeze (pedestris Rossi) *H, Sb, Ds, Gk.*

628. Anthicus Paykull.

humilis Germ. *D, Sa, F, Kr, Ho, Sb.*
floralis L. *Gr, Nd, Gs, F, M, Sr, Gk.*
gracilis Panz. *H, Zh.*
hispidus Rossi *Hz, Sa, F, Sb.*
antherinus L. *Hz, H, Gr, Hm, Mp, F, Sb, Sr, Ds, Zh.*
bifasciatus Rossi *Hz, Nd, Gs, Sb, Sr.*
fenestratus Schmidt *H.*
flavipes Panz. *Rp, (Au.)*
axillaris Schmidt *H, Kl.*
unicolor Schmidt *Gr, Sr.*

629. Ochthenomus Schmidt.

tenuicollis Rossi *Au : F.*

LV. Pyrochroidae.

630. Pyrochroa Geoffr.

coccinea L. *Hz, Gd, Rm, Zg, Kzg, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds.*
purpurata Müll. (rubens Schall.) *H, Gr, Nd, Hm, F, Kr, M, Mg.*
pectinicornis L. *R, Zg, Kzg, Sb.*

LVI. Mordellidae.

a; Mordellini.

631. Tomoxia Costa.

biguttata Gyll. *Gr, Kzg, Kr, Bd.*

632. Mordella Linné.

maculosa Naezen (guttata Payk.) *H, Gr, Gs.*
bisignata Redtb. *Gr, Re.*
v. albosignata Muls. *H (j. W.),*
fasciata F. *Hz, Si, H, Gs, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Of, Sr.*
aculeata L. *Hz, Mb, H, Kzg, Gs, F, Re, Kr, Ho, Tt, El, Bk, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl, Gk.*

633. Mordellistena Costa.

a. Mordellochroa Emer.

abdominalis F. *Gb, Kzg, F, Kr, Ks, Sr.*

b. Mordellistena i. sp.

brunnea F. *Gr, F, M.*
humeralis L. *Zo, F.*
v. axillaris Gyll. *Po, Kzg.*
lateralis Oliv. (variegata F.) *Gi, Mp, Kr.*
parvula Gyll. (pusilla Redtb.) *Hz, Nd, M.*
v. inaequalis Muls. *Kl.*
brevicauda Boh. (subtruncata Muls.) *Hz.*
micans Germ. *Hz.*
pumila Gyllh. (stricta Costa) *Hz, Gr, M, Kr, Ho.*

b; Anaspini.

634. Pentaria Mulsant.

badia Rosenh. (sericaria Muls.) *Hz, Zg.*

635. Anaspis Geoffroy.

a. Anaspis i. sp.

frontalis L. *R, Zg, Kzg,* Gs, *Kr, El, Bk, Sb, Sr, Zh.*
ruficollis F. *Zg.*

b. Nassipa Emery.

flava L. *Hz, Ng,* Gr, *Kzg, F, Kr, El, Sr.*
v. thoracica L. *R, Mb (r. B.)* Gr, *Mp, F, Kr, Sr.*
rufilabris Gyll. *Hz, Gr, Ms, El, Bk.*

c. Spanisa Emery.

subtilis Hampe *Transs.*

d. Silaria Muls.

varians Muls. *F, Kr, Tt.*

LVII. Rhipiphoridae.

636. Pelecotama Fischer.

fennica Payk. *Kl, Ga.*

637. Metoecus Gerstäcker.

paradoxus L. *Kr, Sg.*

LVIII. Meloidae.

638. Meloë Linné.

proscarabaeus L. *Hz, Hd, Gr, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*
violaceus Marsh. *Hz, R, H, Kz, F, Kr, Ho, Mr, Tt, M, Sb, Sr, Ds.*
autumnalis Oliv. *Nd, Ho, M.*
hungarus Schrnk. (limbatus F.) *H (a. B.), Hd, M, Td, Gk.*
uralensis Pall. *Zg.*
decorus Brandt *Pr, Frg, Mr.*
pygmaeus Redt. *Hz.*
cicatricosus Leach *Gr, Nd, Sr.*
variegatus Donov. *H (a. B.) Gr, Mr, M, Ds.*
rugosus Marsh. *Hz, D, Tl, F, Ho, Sb, B.*
scabriusculus Brandt *Zo, Mr, Sb.*
brevicollis Panz. *Hz, Gr, Ho, M, Sb, Zh.*

639. Cerocoma Geoffroy.

Schreberi F. *Gr.*
Schaefferi L. *Hd, Gr, Nd, F, M.*
Kunzei Friv. *Kl.*

640. Zonabris Harold.

(Mylabris auctor.)

variabilis Pallas *Gr.*
floralis Pallas (Fuesslini Panz.) *Pl, Rs, Re, Gk, Zh.*
v. spartii Germ. *Gr.*

641. Lydus Latr.

a. Lydus i. sp.

trimaculatus F. *Nd.*

b. Halosimus Muls.

collaris F. *Gr (Zakelsberg).*
chalybaeus Tausch. *Mz: Gk.*

642. Lytta Fabricius.

vesicatoria L. *Hz, (R), Mb, Gr, Hd, Nd, Hm, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*

643. Zonitis Fabricius.

mutica scriba *M.*
sexmaculata Oliv. *Gr.*
fulvipennis F. *Kl.*

644. Stenodera Eschscholtz.

caucasica Pall. *Gr, Hd, Kr, Sr, Mz: Nc, Zh.*

645. Hapalus Fabricius.

bipunctatus Germ. *M, Kl.*
bimaculatus L. *Sr.*
necydaleus Pall. *Sb.*
creticus Friv. *Sr.*

646. Sitaris Latreille.

muralis Forst. (humeralis F.) *M, Sr.*

LIX. Oedemeridae.

647. Calopus Fabricius.

serraticornis L. *Gy.*

648. Sparedrus Schmidt.

testaceus Andersch *Gp.*

649. Nacerdes Schmidt.

a. Nacerdes i. sp.

melanura L. *Hz.*

b. Anoncodes Schmidt.

rufiventris Scop. *Db, Kzg, Bp, Ds.*
ustulata F. *Tl, Sr.*
fulvicollis Scop. *Db.*

c. Pachychirus Redt.

adusta Panz. *Gr, M, Bo, Sr, Kl.*

650. Ischnomera Stephens.

(Asclera Schmidt.)

sanguinicollis F. *Kzg, F, Kr, Ho.*
coerulea L. *Zg, Pr, Kzg, F, Kr, M, Sb, Sr.*

651. Oedemera Olivier.

(Necydalis Fabricius.)

podagrariae L. *H, Kr, M, Sb, Of, Sr, Zh.*
femorata Scop. (flavescens L.) *H, Zg, Gi, Kzg, F, Kr, Ho, Sb, Of, Sr.*
subulata Oliv. (marginata F.) *Gr, Rp, Of.*
croceicollis Gyll. *Gr.*
virescens L. *H, Mp, F, Kr, Ho, M, Sb, Of, Sr, Bo, B, Ds, Kl, Gk, Zh.*
lurida Marsh. *H, Kzg, Sb, Sr.*

652. Chrysanthia Schmidt.

viridissima L. *Fg, Sr, Gy.*
viridis Schmidt *Zg, F, Fg, Tt, Of, Bo, Bp.*

LX. Pythidae.

a; Pythini.

653. Pytho Fabr.

depressus L. *Zo, Pr, Frg, Kzg, Kr, Sg, Gö, Mg.*

654. Boros Herbst.

Schneideri Panz. *Zo, Kr.*

b; Salpingini.

655. Salpingus Gyllenhal.

a. Colposis Muls.

ruficollis Panz. (ruficeps Bosc) *Gr, Nd, Sb.*

b. Rabocerus Muls.

foveolatus Ljungh *F.*

656. Rhinosimus Latr.

ruficollis L. (roboris Payk.) *Gr, Gb, Kr, Gy.*
planirostris F. *Gr, Gb, Kzg, Kr, Sb.*

c; Mycterini.

657. Mycterus Oliv.

a. Mycterus i. sp.

curculionoides F. *Sr, Kl.*

b. Cyclops Muls.

umbellatarum F. *Tl, Sr.*

LXI. Curculionidae.

A. Curculionitae.

a; Otiorrhynchini.

658. Otiorrhynchus Germ.

a. Dodecastichus Stierlin.

pulverulentus Germ. *Si, Hu, Fg, Kr.*
v. periscelis Gyllh. *Kzg, Kr, Sg, Ho.*
contractus Stierl. *Rb, Kzg.*
geniculatus Germ. *Ol.*

b. Otiorrhynchus i. sp.

latissimus Stierl. *Kr.*
multipunctatus F. *Kr.*
bisulcatus F. (carinthiacus Germ.) *D, Gp, F, Kr: Zn, Sg.*
v. longicollis Gyll. *Kr.*
griseopunctatus Boh. *Kr.*
hungaricus Germ. *D, Vi, Rb, Kzg, F, M, Ds.*
fuscipes Ol. *Si, Mbg, Pt, Zg, Sl, S, Frg, N, Kzg, Kr, Sg, Rdg, Kh.*
v. fagi Gyllh. *Zg, Kr.*
haematopus Boh. *Bg.*
tenebricosus Herbst *Kr, Sg.*

niger F. *Zg, Sl, Kzg, Fg, Kr, Ho, Bo, Mg.*
v. villosopunctatus Gyll. *Kzg.*
v. montanus Boh. *Krg, Sg.*
v. coecus Germ. (♀) *Zg.*
irritans Herbst *Tc, Gi, T, Rp, Kr, M, Gö, Ds.*
laevigatus F. *Gr, Kzg, Rdg, Kj.*
morio F. (unicolor Hbst.) *Si, Krg, Ks, Bu, Ts, Mg.*
v. ebeninus Gyllh. *Kr, Sg.*
v. memnonius Gyll. *Bu.*
orbicularis Hbst. *Hz, H, Hd, Nd, Kr, Sg, Ks, M, Sr, Gk.*
crinipes Mill. (valachiae Fuss) *Tp.*
chrysocomus Germ. *Pr, Kzg.*
raucus F. *Hz, Tc, H, Hd, Hm, F, Re, Kr, M, Bh, Sb, Mg.*
perdix Oliv. *R, Tl, Rp, Frg, Kzg, F, Kr.*
conspersus Germ. *Gr, Bh.*
chrysomus Boh. *Kl.*
granulosus Boh. *Kl.*
bicostatus Boh. *Krg.*
scaber L. (septentrionis Herbst) *Pr, Fg, Kr, Sg, Tp.*
Kuenburgi Stierl. *Krg, Ks.*
costipennis Rosh. *Zg, Zj, Stp, Kzg.*
antennatus Stierl. *P, Su, Pt, Zj, Kzg, Fg, Krg.*
proximus Stierl. *Frg, Frj, Kzg, Blj.*
denigrator Boh. *Zg, Zj, Ng.*
lithanthracius Boh. *Zg.*
glabratus Stierl. *Si, Md, Td, Su, Zd, Kr, Ro, Bu, Pm, Ts, Mg, Cz.*
tenuicornis Mill. *Transs.*
Reichei Stierl. *Zo, Kr (Salomonsfelsen).*
Hampei Stierl. *Transs.*
seductor Stierl. *Transs.*
gemmatus F. *Kr, Of.*
dives Germ. *R, Zg, Gl, Gb, Pr, S, Frg, Kzg, Mg, Ga.*
opulentus Germ. *Ag, Ol.*
v. Fussi Küst. *Si, Kzg, Kr, Sg, Pm, Bo, Mg, Bp, Kl.*
cymophanus Germ. *Zg, Kzg, Ol.*
lepidopterus F. *Mbg (Slimoi), Pr, Bp.*
corruptor Host (giraffa Germ.) *Kr.*
sulcatus F. *Sb.*
fusciventris Fuss *Krg: Bu.*
v. Scribae Klement *Bu.*
tristis Scop. (nigrita F.) *Kl.*
marmota Stierl. *Transs.*
populeti Boh. *Kzg.*
Kratteri Boh. *Kzg, Kr, Rdg.*
egregius Mill. *Fg, Krg, Sg.*
rugosus Hummel *Kr.*
corvus Boh. *Transs. (? Lp).*
obsidianus Boh. (perforatus Redtb.) *Kzg, Fg, Psg (Komana), Nb, Kr, Sg, Tp, Pm, Ho, Dk, Km, Bp, Rdg, Kj, Lp: Ol.*
aspleni Mill. *Hg (Mezőhavas).*
curvipes Stierl. *Transs.*
alpigradus Miller *Bo, Cz.*
granicollis Boh. *Fg, Krg.*
Riessi Fuss *Krg, Bu, Csg.*
longiventris Küst. *Zg, Zj, Stp, S, Frg, Kzg, Apg, Fg, Krg, Mg.*
Kollari Gyll. *Zg, Kzg, Kr, Csg: Bl, Bo.*
v. Küsteri Epph. *Krg.*
v. Bielzi Küst. *Pr, Frg, Kzg, Fg, Krg, Mg.*
Schaumi Stierl. *Kzg, Csg: Bl, Oe.*
equestris Richter (aerifer Germ.) *Transs. (? Lp).*
graniventris Mill. *Csg: Bl, Oe, Nh.*
austriacus F. *Si, Gd, Cb, Vi, Zo, Kr, Sg.*
v. carinatus Gyllh. *Kl.*
auricapillus Germ. *Bg.*
ligustici L. *H, Gr, Hd, Gs, Kr, Ts, M, Sb, Sr, Ds, Gk, Zh.*
rugifrons Gyll. *Of.*
ovatus L. *Hz, Si, Rs, H, Tl, Kzg, Kr, Ho, El, M, Bh, Sb, Of, Sr, Gk.*
pauxillus Rosh. *Si, Zg, Frg, Kzg, Fg, Kr, Cz.*

c. Tournieria Stierl.

velutinus Germ. *Transs.*
fullo Schrank (zebra F.) *Si, Gr, Hd, Kr, M, Sr.*
coarctatus Stierl. *H, Kr, Sg.*
transsylvanicus Strl. *Transs.*
maxillosus Gyllh. *Kl.*
imitatus Tournier *Kzg.*

659. **Stomodes** Schönherr.

gyrosicollis Boh. *Si, H, Gr, Nd, Sr.*

660. **Peritelus** Germar.

familiaris Boh. *Kr.*
leucogrammus Grm. (lithargyreus Megl.) *Hd, Kl.*

b; Phyllobiini.

661. **Mylacus** Schönherr.

(Omnias auct. p. p.)

rotundatus F. *Gr, F, Kr, M, Sr, Gk, Zh.*
seminulum F. *F, Re, Kr, Tt.*

662. **Ptochus** Schönherr.

bisignatus Germ. *Kl.*
periteloides Fuss *Gr, Mp, Zh.*

663. **Phyllobius** Schönherr.

a. Phyllobius i. sp.

maculicornis Germ. *Kzg, F.*
glaucus Scop. (calcaratus F.) *Zg, Sl, Rp, Hv, Kr, M, Sb, Of, Mg, Ds, Gk.*
v. nudus Westh. *Kr.*
urticae Degeer (alneti F.) *Hz, R, Kzg, Sz, F, Kr, M, Sr, Ds, Gk.*

psittacinus Germ. *Kr, Sb.*
betulae F. *Hz, Sr, Ds.*
contemptus Stev. *F.*
argentatus L. *R, Gb, Nd, Kzg, F, Hv, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
pictus Stev. (pallipes Gyllh.) *Kl.*
incanus Gyllh. (ruficornis Redtb.) *Gr, M.*
oblongus L. *Hz, R, H, Gr, Hd, Hm, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
piri L. *Hz, H, Gr, Hm, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*
scutellaris Redtb. *Kl.*
pomonae Oliv. *Rb, F, Kr, M.*
viridiaerius Laich. (uniformis Marsh.) *Zg.*
viridicollis F. *Pr, Kzg.*

b. Pseudomyllocerus Desbroch.

mus F. *Zg, Sb.*

c; Brachyderini.

664. Polydrusus Germar.

tereticollis Deg. (undatus F.) *Zg, Frg, Kzg, Kr, Ks, El, M, Sb, Sr.*
flavipes Deg. *Zg, Sr.*
pterygomalis Boh. *Hz, Gb, Sz, Kr, El, M, Sb, Ds, Zh.*
corruscus Germ. *Hz, Gr, Kr, M, Sb, Sr.*
cervinus L. *Zg, Ho, Sr.*
chrysomela Oliv. *Kl.*
confluens Steph. (chrysomela Gyll.) *Nd, M, Sb.*
viridicinctus Gyll. *H (j. W.), Hd, Rp, Kr.*
picus F. *Hz, H, Gr, Hd, Nd, Kr, Bk, M, Sb, Sr, Ds.*
mollis Stroem (micans F.) *Gr, Tl, Gs, F, Kr, Ks, Ho, M, Sb, Sr, Ds.*
sericeus Schall. *Hz, Gb, Rp, Gs, Bu, M, Sb.*
amoenus Germ. *Zo, Kzg, Hg.*
croaticus Stierl. *Kr.*

665. Scythropus Schönherr.

mustela Herbst *Zg, Tl, Sb.*

666. Sciaphilus Schönherr.

costulatus Kiesw. *Transs.*
muricatus F. *H, Gr, Hd, F, Kr, Hv, M, Sb, Gk.*
squalidus Gyll. *M.*
Hampei Seidl. *H, Hd, Mp, Fr, Po, F, Sb, Kl.*
caesius Hampe *Transs.*
setosulus Germ. *Gr, Gi, Mp, Gk.*
barbatulus Germ. *Hz.*

667. Platytarsus Schönherr.

setiger Gyllh. *Kr, Krg.*
villosulus Germ. *Hd.*
echinatus Bonsdorff (hirsutulus F.) *Gr, F, El, Sb.*
Hopffgarteni Tourn. *Transs.*
hispidus Redtb. *Gr, Hd.*
setulosus Boh. *Gr, Mp, Kr.*
transsylvanicus Sdl. *H, Hl, F, Kr.*

668. Foucartia Duval.

squamulata Herbst *H, Kl.*

669. Barypithes Duval.

globus Seidl. *Kl.*
Chevrolati Boh. (♀ ruficollis Boh.) *Zg, Kzg.*
mollicomus Ahr. *Kr.*

670. Omias Schönherr.

Hanaki Friv. *Transs.*

671. Strophosomus Billberg.

a. Strophosomus i. sp.

coryli F. *H, Hd, Nd, Mp, Kzg, F, Kr, M.*

b. Neliocarus Thoms.

lateralis Payk. (limbatus F.) *H, Gr, Kr.*

672. Eusomus Germar.

ovulum Ill. *H, Gr, Hd, F, Kr, M, Sb, Ds, Zh.*

673. Mesagroicus Schönherr.

obscurus Boh. *Hz, Mb, H, Gr, Hd, Hm, F, M, Sb.*

674. Sitona Germar.
(Sitones Schönherr.)

flavescens Marsh. (8-punctatus Fahrs.) *Hz, Re, Ks, Sb, Of, Sr.*
sulcifrons Thunberg *F, Kr, M.*
tibialis Herbst *Hd, F, Kr, El, Bk, Sb, Of.*
v. brevicollis Sahlb. *H, Sb.*
lineellus Bonsd. *Gr, Bk, Sr.*
crinitus Oliv. *H, Gr, Kr.*
regensteinensis Herbst *Re, Bk.*
cambricus Steph. *Nd.*
lineatus L. *Gr, F, Sb.*
lateralis Gyllh. *Hz, F, Kr, El.*
hispidulus F. *Gi, Kr, Tt, Sb, Sr.*
v. tibiellus Gyll. *Gr, Mi, Hm, Kr, Re, Sb.*
humeralis Steph. *F, Kr, Sb, Of, Gk, Zh.*
v. discoideus Gyll. *H, El.*
inops Schönh. *Mz: Gk, Zh.*

675. Trachyphloeus Germar.

alternans Gyllh. *Gr, Hm.*
spinimanus Germ. *H, Kr, Bh.*
scabriculus L. (♀ spinimanus Gyllh. ♀ erinaceus Redtb.) *H, Gr, F, Of, Sr.*
scaber L. *Gr, Hm, Re, Sb, Sr.*
aristatus Gyll. *H, Gr, Pb.*
squamulatus Ol. *H.*

676. Liophloeus Germar.

tessellatus Bonsdorff (nubilus F.) *Hz (R), Gb, Hd, Kzg, Kr, El, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
aquisgranensis Först. *Sb.*
Schmidti Boh. *Sb.*
Herbsti Gyllh. *H, Hd, Hm, Gs, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, M, Sr, Bo, Ds.*
obsequiosus Gyllh. *F.*
lentus Germ. *Hz, R, Np, Gr, F, Kr, Tt, M, Ds,*

d; Cneorrhinini.

677. Psallidium Illiger.

maxillosum F. *D, H, Gr, M, Re, Zh.*

678. Barynotus Germar.

murinus Bonsdrff. (obscurus F.) *H, Tp, M.*

e; Tanymecini.

679. Clorophanus Germar.

viridis L. *Hz, H, Fr, F, Kr, Ds.*
pollinosus F. *Sb.*
salicicola Germ. *Hz, H, Np, F, Kr, M, Sb, Ds, Kl.*
graminicola Gyll. *Sb.*

680. Tanymecus Schönherr.

palliatus F. *Hz, Gr, Hd, Gi, Mp, Kr, Tt, Nb, Hv, M, Sb, Ds, Gk, Zh.*

f; Brachycerini.

681. Brachycerus Olivier.

foveicollis Gyllh. (muricatus F.) *Mz: Gk.*

g; Tropiphorini.

682. Tropiphorus Schönherr.

micans Boh. *Kr.*
obtusus Bonsd. *Fg, Krg, Bu.*
carinatus Müll. *Frg, Frj, Krg.*
elevatus Herbst (mercurialis F.) *Zg, Zj, Gb, Pr, Gr, Kzg, Kr, Krg, Bu, Tp, M, Bh, Rdg.*

h; Rhytirrhinini.

683. Minyops Schönherr.

carinata L. *Mz: Zh.*
variolosa F. *Hz, H, Mp, Gb, Pd, M, Sr.*

B. **Rhynchaenitae.**

a; Hyperini.

684. Alophus Schönherr.

triguttatus F. *Hz, H, Gr, Hd, Gb, Gs, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*

685. Hypera Germar.

a. Hypera i. sp.

intermedia Boh. *M, Zh.*
v. marmorata Cap. *Zg.*
oxalidis Herbst *Pr, Kzg, F, Kr.*
v. ovalis Bohem. *Zg, Kr.*
tessellata Herbst *Hz.*
palumbaria Gm. (mehadiensis Duft.) *Zg, Pr, Frg, Kzg, Krg, Ks, Gő, Rdg.*
segnis Capiom *Zg.*
comata Boh. *R, Kr, Sb,*
oblonga Bohem. *Si.*
elegans Bohem. *Zg, Sb.*

b. Donus Capiom.

punctata F. *H, F, Kr, M, Sb.*
fasciculata Herbst *Eg: Md.*

c. Erirhinomorphus Capiom.

arundinis Payk. *Db.*
pollux F. *Tl, Kzg, Kr.*
v. histrio Bohem. *Sb.*
rumicis L. *H, M. Gk.*

d. Dapalinus Capiom.

contaminata Herbst *Zg.*
striata Boh. *F.*
postica Gyllh. *F.*

e. Phytonomus Capiom.

elongata Payk. *Si (Kimpu-mielului), Kr.*
suspiciosa Herbst *H, Gr, F, M, Sr, Gk.*
murina F. *Hz, Gr.*
variabilis Herbst *H, Kr, Ho, Sb, Sr, Gk, Zh.*
suturalis Redtb. *Hv.*
plantaginis Degeer *Hz, H, F, Sb, Sr.*

f. Phytonomidius Capiom.

trilineata Marsh. *H.*
v. plagiata Redtb. *F.*
nigrirostris F. *Hz, H, Rb, F, Sb, Sr.*
viciae Gyll. *Nd, Sr.*

686. Limobius Schönherr.

dissimilis Herbst *Gr.*
Hampei Capiom *Zg, S.*

687. Acentrus Schönh.

histrio Bohem. *Gr.*

b; Cleonini.

688. Cleonus Schönherr.

a. Bothynoderes Schönh.

punctiventris Grm. *D, Sa, Ds, Zh.*
albicans Gyll. *Sr, Kl.*

b. Chromoderus Mot.

affinis Schrank (albidus F.) *Hz, Mb, H, Gr, F, Kr, Sr, Zh.*

c. Plagiographus Chevr.

obliquus F. *Mb, H, F, Kr, Gk, Zh.*
excoriatus Gyllh. *H, Gr, Hd, F.*
turbatus Fahrs. *F, Sb.*

d. Stephanocleonus Mot.

microgrammus Gyll. *Kl.*

e. Chromosomus Mot.

Fabricii Gemm. (roridus F.) *Hz, Re.*

f. Leucosomus Mot.

4-punctatus Schrk. (ophthalmicus Rossi) *Hz, D, Sa, H, Gr, Hd, M, Sb, Sr, Zh.*

g. Pachycerus Schönh.

segnis Germ. *Gr, Gk, Zh.*

h. Mecaspis Schönh.

alternans Oliv. *H, F, M, Sr.*
v. cinereus Schrank *H, Gr, Hd, Kr, M, Sb, Gk, Zh.*
coenobita Oliv. *Hd.*

i. Pseudocleonus Schönh.

costatus F. *Mb, H, Gs, M, Sr.*
grammicus Panz. *Sb.*

k. Cyphocleonus Mot.

morbillosus F. *Kr.*
trisulcatus Herbst *Krg, Ks, Sb.*
tigrinus Panz. (marmoratus F.) *Mb, Gs, M, Sr, Kl, Zh.*

l. Cleonus i. sp.

sulcirostris L. *Hz, D, H, Gr, Hm, Kr, M, Sb, Sr, Ds, Gk, Zh.*

689. Lixus Fabricius.

paraplecticus L. *Rt, H, F, Kr, Gk, Zh.*
iridis Oliv. (turbatus Gyllh.) *Hz, H, Gr, Hd, F, Sb, Sr.*
canescens Fisch. *Hd, Gr.*
cylindricus L. *H, Hd.*
Ascanii L. *D, Gr, Kr, Ds.*
myagri Oliv. *H, Hm.*
algirus L. (angustatus F.) *Gr, F, Kr, Sb, Sr, Ds, Gk.*
elongatus Germ. *Kl.*
cardui Oliv. (pollinosus Germ.) *Hz, H. Gr, Nd, M, Sb, Gk.*
filiformis F. *Mb, Hd, F, Kr, M, Sb, Gk, Zh.*
transsylvanicus Tourn. *Kzg.*

690. Larinus Germar.

cynarae F. *Kr, Sr, Kl.*
latus Herbst (cardui Rossi) *F.*
sturnus Schall. *H, Hd, Nd, F, Kr, Sb, Sr.*
jaceae F. *H, Hd, Hm, Mp, El, M, Of.*
longirostris Gyllh. *Nd, M, Ds.*
turbinatus Gyllh. *Mz, Zh.*
planus F. *Sr.*
obtusus Gyllh. *Gr, Nd, Gi, F, Kr, El, Gb, Of, Gk.*
minutus Gyllh. *Transs.*
carlinae Oliv. *Krg.*
brevis Herbst (senilis F.) *Po, S.*

691. Stolatus Mulsant.

crinitus Boh. *Transs.*

692. Rhinocyllus Germar.

conicus Froelich (latirostris Latr.) *Hz, H, Hd, F, Ms, M.*
v. odontalgicus Oliv. (Olivieri Gyllh.) *Gr.*

c; Liparini.

693. Liparus Olivier.
(Molytes Schönherr.)

coronatus Goeze *Zg, Sb.*
germanus L. (carinaerostris Gyllh.) *Si, H, Hd, Gb, Kzg. Kr, M, Mg, Bo, Bp.*
carinaerostris Kst. *R, Kzg, Kr, Ho.*
dirus Herbst (glabratus F.) *Si, Gr, Zg, Kr, Mg.*

694. Meleus Lacordaire.

Megerlei Panz. *R, Os, S, Frg, Kzg, Krg, Sg, Pm. Mg.*
v. Findeli Boh. *Fg, Krg.*
Tischeri Germ. *Zg, Gl, Kzg, Fg, Krg, Sg.*
anceps Bohem. *Fg, Krg.*
Sturmi Germ. *Rs, Pr, S, Frg, Kzg, Krg, Sg, Pm, Mg.*

695. Plinthus Germar.

porcatus Pz. (porculus F. Schalleri Grm.) *Zg, Fg, Krg, Sr.*

696. Liosoma Stephens.
(Leiosomus Schönh.)

robustum Seidl. *Hg.*
ovatulum Clairv. *R, F, Kr, Sr, Kl.*
cribrum Gyllh. *Kr.*

697. Stereus Motschulsky.
(Aparopion Hampe.)

costatus Fabr. *Mi, Kzg.*

698. Adexius Schönherr.

scrobipennis Gyllh. *Kr.*

699. Ortochaetes Germar.

setiger Beck. *Si, Gr.*

700. Trachodes Germar.

hispidus L. *Pr, Hm, Kzg, Kr, Bo, Sr.*
Heydeni Stierl. *Kr.*

d; Hylobiini.

701. Lepyrus Germar.

colon F. *H, Np, Kz, Gs, F, Kr, Bk, M, Sb, Sr, Ds.*
capucinus Schall. (binotatus F.) *Hz, H, Gr, Hd, Zo, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*

702. Hylobius Schönherr.

piceus Degeer (pineti F.) *Bg, Fg, Mg, Bp.*
abietis L. *Pr, Tl, Frg, Kzg, Fg, Krg, Ho, Bk, Of, Rdg.*
fatuus Rossi *H, Sb, Sr.*
v. rugicollis Mannh. *H, Va.*

703. Pissodes Germar.
piceae Ill. *Hv.*
pini L. *Kzg.*
notatus F. *Fg, Kr.*
validirostris Gyll. (strobili Redtenb.) *Tl.*
scabricollis Miller *Pr.*

e; Erirrhinini.

704. Grypidius Schönherr.
equiseti F. *Hz, H, Mp, F, Sb, Sr.*

705. Erirrhinus Schönherr.
a. Notaris Germar.
bimaculatus F. *Hd, F, Zh.*
b. Erycus Tourn.
scirpi F. *H, Gr, Hd, Gk.*
acridulus L. *H, Gr, Gi, F, Kr, B, Gk, Zh.*
aterrimus Hampe *Zo, T, Kr, Kl.*
c; Erirrhinus i. sp.
sparganii Gyllh. *Nb, Sb.*
festucae Herbst *Gr, Zh.*
nereis Payk. *H.*
scirrhosus Gyllh. *H.*

706. Dorytomus Germar.
vorax F. *H, Fr, Kr, Kl.*
macropus Redtenb. *H, Gk.*
v. ventralis Steph. *Transs.*
tremulae Payk. *Sr, Kl.*
variegatus Gyll. *Mz: Zh.*
costirostris Gyll. *D, Ds.*
affinis Payk. *Kzg.*
suratus Gyll. *Hz, Kr.*
v. bituberculatus Zett. *Kr.*
v. rectirostris Chev. *Kr.*
validirostris Gyllh. *H, Kzg.*
taeniatus F. *H, Kr.*
flavipes Panz. *H (j. W.), Fg, Kr, Ds.*
agnathus Boh. *Transs.*
v. clitellarius Boh. *H.*
pectoralis Panz. *Hz, Kl.*
villosulus Gyllh. *H, Gr.*
tortrix L. *Kl.*
filirostris Gyllh. *F, Sb.*
dorsalis L. *Sb.*

707. Pachytychius Jekel.
sparsutus Oliv. *Mb (r. B.), Hd.*

708. Smicronyx Schönherr.
politus Boh. *Sb.*
variegatus Gyll. *Gr, T, Sb, Re, El.*
jungermanniae Reich. *Kzg.*

709. Anoplus Schönherr.
plantaris Naezen *H, Mi, Kzg, Bd, Sb.*

710. Tanysphyrus Germar.
lemnae F. *H, F, Kr.*

711. Lyprus Schönherr.
cylindrus Payk. *Hz, H.*

712. Bagous Schönherr.
subcarinatus Gyll. *Mz.*
frit Herbst *H.*
collignensis Herbst (lutulentus Gyllh.) *H, Kr.*

713. Hydronomus Schönherr.
alismatis Marsh. *Hz, H, Gr, Kzg.*

f; Cryptorrhynchini.

714. Camptorrhinus Schönherr.
statua Rossi *Cg (Salomon).*

715. Gasterocerus Laporte.
depressirostris F. *H (j. W.).*

716. Cryptorrhynchus Illiger.
lapathi L. *Hz, H, Mi, Kzg, F, Kr, M, Sb, Sr.*

717. Acalles Schönherr.
denticollis Germ. *Hz, H (j. W.), Gr, Hm, Zo, F, Kr.*
camelus F. *Zg, M.*
validus Hampe *H, Gr.*
roboris Curtis (abstersus Boh.) *Pr, Kzg, Kr, Bo.*
lemur Germ. *Kr, Bk, Sr.*
turbatus Boh., (misellus Boh., ptinoides Gyllh.) *Gr, Hm, Kzg, Kr, Sr.*
hypocrita Bohem. *Pr, Kzg, Fg, Kr, Pm, Sb.*
variegatus Boh. *Kr.*
variolosus Stierl. *Kr, Tt, Bz (Kraszna).*

g; Magdalini.

718. Magdalis Germar.
(Magdalinus Schönh.)
phlegmatica Herbst *Bh.*
duplicata Germ. *H.*
v. punctipennis Küst. *Transs.*
striatula Desbr. *Transs.*
frontalis Gyllh. *Kl.*
violacea L. *Zg, Sr.*
nitida Gyllh. *H.*
cerasi L. *Hz, H, Hm, Sr.*
aterrima F. (stygia Gyllh.) *Db, Sb.*
asphaltina Boh. *Kl.*
pruni L. *Hz, Gr, Gi, M, Sb, Sr, Gk.*

h; Tychiini.

719. Balaninus Germar.
elephas Gyllh. *Hz, Kr.*
glandium Marsh. (venosus Grav.) *Hz, Gr, Nd, F, Kr, Sb, Sr, Ds.*
nucum L. *H, Sr, Kl.*
tessellatus Frcr. (turbatus Gyllh.) *Hz, F, Kr, Of.*
villosus F. *Hz, Nd, Kr.*

720. Balanobius Jekel.
crux F. *Hz, H, F, Kr, Tt, El, Sb, Sr, Ds.*
brassicae F. *Hz, Gr, Kr, Tt, Sb, Ds.*
pyrrhoceras Marsh. *Hz. Hd, Gr, Sb.*

721. Anthonomus Germ.
a. Toplithus Gozis.
varians Payk (ater Marsh.) *Hz.*
b. Anthonomus i. sp.
rubi Herbst *Hz, H, Kr, Of, Sr.*
ulmi Degeer *Gr.*
pomorum L. *Hz, H, Gr, Hd, Nd, Os, Kzg, Sb, Sr.*

722. Acalyptus Schönherr.
carpini Herbst *F, Sb.*
v. sericeus Gyllh. *Sb.*
alpinus Villa *Fg.*
rufipennis Gyllh. *H, Gr, Hm, Mp, Sb.*

723. Elleschus Stephens.
scanicus Payk. *Sb.*
bipunctatus L. *Sb.*
salicis Petri *Sb.*

724. Lignyodes Schönherr.
enucleator Panz. *H.*

725. Tychius Germar.
a. Tychius i. sp.
quinquepunctatus L. *Hz, Gr, Hd, Mp, F, Sr.*
polylineatus Germ. *Hd, Gi, Rp.*
cuprinus Rosh. *H.*
Schneideri Herbst *Hd.*
venustus F. — — —
v. genistae Boh. *Sb.*
junceus Reich *Gr, M, Zh.*
meliloti Steph. *Sb.*
tomentosus Herbst *Kzg, F, Sb, Bp.*
b. Miccotrogus Schönh.
picirostris F. *Gr, F, M, Sr.*
cuprifer Panz. *Hz, Gr, Sr.*

726. Sibinia Germar.
(Sibynes Schönherr.)
primita Herbst *Gr.*
pellucens Scop. (cana Herbst) *H, Hd.*
viscariae L. *H.*
potentillae Germ. *Mi, M, Sr.*

727. Mecinus Germar.
piraster Herbst *Hz, Gr, Hd, T, Kzg, F.*
collaris Germ. *Hz, Gr, Hd.*
circulatus Marsh. *Hd.*

728. Gymnetron Schönherr.
a. Gymnetron i. sp.
villosulum Gyllh. *Hz.*
beccabungae L. *Gr, Hd, F.*
labile Herbst *Hz, Gr, Gi, Mp, F.*
b. Rhinusa Steph.
asellus Grav. — — —
v. plagiatum Gyllh. *Hz, Nd, Hm.*
netum Germ. *Nd, Sr.*
fuliginosum Rosh. *Gr.*
bipustulatum Rossi (spilotum Germ.) *Gr, Nd, Sb, Zh.*
collinum Gyllh. *Sb.*
linariae Panz. *Nd, Sb.*
tetrum F. *H, Sb, Sr.*
antirrhini Germ. *Sb.*
pilosum Gyllh. *H, El, Sr.*

729. Miarus Stephens.
(Cleopus Suffr.)
longirostris Gyllh. *F, Tt.*
graminis Gyll. *Hz, Np, Nd, F, Re, Sb.*
campanulae L. *Hz, Gr, Nd, F, M, El, Sr, Gk, Zh.*

730. Cionus Clairville.
scrophulariae L. *R, H, Gr, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Of.*
tuberculosus Scop. (verbasci F.) *Hz, R, Gr, Nd, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb.*
Olivieri Rossch. *Hz, Hm, Bk.*
similis Müll. (thapsus F.) *Hz, Nd, Tt, Bk, M, Sb, Sr, Ds.*
hortulanus Marsh. *H, F, Bk, Sb, Sr, Zh.*
Clairvillei Bohem. *Bk, Sb.*
olens F. *Hm.*
blattariae F. *Hz, H, Sb, Of, Sr.*

731. Platylaemus Weise.
solani F. *Hm.*

732. Nanophyes Schönherr.
(Sphaerula Steph.)
globulus Germ. *Hz, H (j. W.), F.*
gracilis Redtenb. *Hz.*
lythri F. *Hz, H, Gr, Fr, Gs, Kz, F, Kr, Sb, Of, Sr, Ds.*

733. Orchestes Illiger.
a. Orchestes i. sp.
quercus L. *F, Kr, Bf, El.*
ilicis F. *Pr.*
sparsus Fahrs. *Hz.*
fagi L. *Si, Zg, Kzg, Gs, F, Kr, Tt, Sr.*
pratensis Germ. *H, Of.*
testaceus Müller (scutellaris F.) *Zg, F, Tt, Sb.*
rusci Herbst *Hz, Zg.*
avellanae Donov. (salicis F.) *Kr.*
v. signifer Creutz. *Hd.*
populi F. *Hz, Kr, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
cinereus Fahrs. *Hz.*

b. Tachyerges Schönh.

decoratus Germ. *Hz.*
rufitarsis Germ. *H, F, Kr, Sb.*
salicis L. *H, F, Kr.*
stigma Germ. *Mb, Hv, Sb, Of.*
foliorum Müller (saliceti F.) *Sb, Sr.*

734. Rhamphus Clairv.

flavicornis Clairv. *Hz, H, (j. W.), Gr, Rb.*

i; Ceuthorrhynchini

735. Mononychus Schönh.

pseudacori F. *Mi, Kzg, Gs.*

736. Marmoropus Schönh.

topiarius Germ. *Gr.*

737. Stenocarus Thoms.

cardui Herbst (guttula F.) *Hd, Sb, Sr, Gk.*

738. Allodactylus Weise.

geranii Payk. *H, F, Kr.*

739. Coeliodes Schönh.

quercus F. *Hd, Kr.*
ruber Marsh. *H, Sr.*
erythroleucus Gmel. (subrufus Herbst) *H.*
rubicundus Payk. *H, Kl.*

740. Cidnorrhinus Thoms.

quadrimaculatus L. (didymus F.) *Hz, H, Gr, Nd, Gi, F, Kr, Sb, Sr, Gk, Zh.*

741. Coeliastes Weise.

lamii F. *Kzg, Sr.*

742. Scleropterus Schönh.

serratus Germ. *Os, Kzg.*
offensus Boh. *Kzg, Kr.*

743. Rhytidosomus Schönh.

globulus Herbst *Kzg, Fg, Kr, Sb.*

744. Rhinoncus Schönherr.

bruchoides Herbst *H, Hd, Sb, Sr.*
inconspectus Herbst *Gi, F.*
pericarpius L. *Hz, H, Kzg, F, Sr, Gk.*
perpendicularis Reich. (subfasciatus Gyll.) *H, Sb.*
albicinctus Gyllh. *H.*

745. Eubrychius Thomson.

velatus Beck. *Gr.*

746. Phytobius Schönh.

a. Pelenomus Thoms.

Waltoni Boh. (notula Redt.) *H.*
4-tuberculatus F. (notula Germ.) *Zg.*

b. Pachyrrhinus Kirb.

granatus Gyllh. *Zg.*
4-cornis Gyllh. *H, Kzg.*

747. Amalus Schönh.

scortillum Herbst *H, Np, Gr, Gi, Kr.*

748. Orobitis Mannerh.

cyaneus L. *Hz, D, Gr, Hd, Of, Kl.*

749. Ceuthorrhynchidius Duval.

spinosus Goeze (horridus Panz.) *Re, Sr, Gk.*
troglodytes F. *H, Gr, M.*
terminatus Herbst *H, Np.*
floralis Payk. *H, Kr, M, Gk, Zh.*
achilleae Gyllh. *H, Np.*

750. Ceuthorrhynchus Germ.

albovittatus Germ. *Hz, H, Kr, M, Sr, Zh.*
macula-alba Herbst *H, Kr, Sr.*
suturalis F. *Nd.*
querceti Gyll. (alboscutellatus Gyll.) *H.*
granulicollis Thoms. *Transs.*
arator Gyll. *Hd, Gr.*
syrites Germ. (alauda F.) *Kl.*
assimilis Payk. *Kr.*
cochleariae Gyll. *El.*
geographicus Goez. (echii F.) *Rt, Hd, El, Bk, M, Sr.*
radula Gyllh. *Kr, Kl.*
viduatus Gyllh. *H, Kl.*
raphani F. *H, Gi, Fr.*
borraginis F. *H, Gr, M, Sr.*
abbreviatulus F. *Gr, Mp, Kz, F.*
cruciger Herbst (crucifer Oliv.) *H, Sr.*
Aubei Boh. *H, Gr, Mp.*
litura F. *H, Sr.*
trimaculatus F. *Hd.*
asperifoliarum Gyll. *Hv, Of.*
Kraatzi Bris. *H.*
campestris Gyll. *H, F, Kr, Tt.*
chrysanthemi Gyll. *Kr, Wd.*
v. figuratus Gyll. *F.*
rugulosus Herbst *F, Kr.*
quadridens Panz. *H, Gk, Zh.*
marginatus Payk. (punctiger Gyll.) *H, Kzg, Sb.*
pollinarius Forst. *Gr, Gk.*
obsoletus Gyll. *H, Kr.*
pleurostigma Mrsh. (sulcicollis Gyll. Ths.) *H, Kzg, Kr, Sb, Gk.*
rapae Gyll. *Mz: Zh.*
Roberti Boh. *H.*
signatus Gyll. (♀ pubicollis Gyll.) *Hz, Mb, Gr, Mp, El, Of.*
sulcicollis Payk. (cyanipennis Germ.) *Gr, Nd, Kr, Gk.*
hirtulus Germ. *Si.*
aeneicollis Germ. *H.*
scapularis Gyll. *H.*
erysimi F. *Gr, F, Kr, M, Sr.*
contractus Marsh. *H, Gr, Kzg, F, Kr.*
barbareae Suff. (cyanopterus Redt.) *H, Sb.*

751. Poophagus Schönherr.

sisymbrii F. *H.*

752. Tapinotus Schönh.

sellatus F. *H.*

k; Baridiini.

753. Coryssomerus Schönh.

capucinus Beck *Kr, Zn.*

754. Baris Germar.

a. Baridius Schönherr.

sulcata Bohem. *Kl.*
nitens F. *Mz: Gk.*
carbonaria Boh. *Gr, Hd.*
artemisiae Herbst *Hz, Gr, F, M, Sr, Gk.*
glabra Herbst (picina Germ.) *Hd, M.*
ianthina Boh. *Hz.*
coerulescens Scop (chloris F.) *Mb, Rb, Mi, Kr, Sb, Sr, Gk, Zh.*
chlorizans Germ. *Gr, Hm, F.*
lepidii Germ. *Gr, M, Sb, Sr.*
Villae Comolli *Hz, Gr.*
picicornis Marsh. (abrotani Germ.) *Gr, Tt.*

b. Aulobaris Lec.

T-album L. *Hz, Gr, Gk.*
analis Oliv. *Hz, Zd, Sb.*
scolopacea Germ. *Sb, Kl.*

l; Calandrini.

755. Sphenophorus Schönherr.

piceus Pall. *Mz: Zh.*
abreviatus F. *Hz, H, M, Bh, Sb, Sr, Ds, Zh.*
mutilatus Laich *Hz.*

756. Calandra Clairv.

(Sitophilus Schönh.)

granaria L. *H, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl.*
oryzae L. *H.*

m; Cossonini.

757. Dryophthorus Schönherr.

lymexylon F. *Zg.*

758. Cossonus Clairville.

linearis F. *H, Zg.*
parallelopipedus Herbst (ferrugineus Clairv.) *Kl.*
cylindricus Sahlb. *Hz, Sb.*

759. Hexarthrum Wollaston.

culinare Germ. *Hz, H, Kr.*

760. Brachytemnus Wollaston.

porcatus Germ. *H, Mg.*

761. Stereocorynes Wollaston.

truncorum Germ. *Hd, F, Bo.*

762. Rhyncolus Creutzer.

cylindricus Boh. *Kzg, Sr, Bo.*
ater L. (chloropus F.) *Gb, Kzg, Kr, Of.*
crassirostris Perr. *Transs.*
elongatus Gyll. *Pr, Kzg, Bo.*
lignarius Marsh. (cylindrirostris Oliv.) *Zg.*
turbatus Schönh. *Kr.*
reflexus Boh. *Zg, Sr.*
culinaris Reiche *Kr.*

LXII. Apionidae.

763. Apion Herbst.

(Oxystoma Dumeril.)

pomonae F. *Hz, Gr, Nd, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr.*
craccae L. *Hz, Gr, Nd, Gs, F, M, Sb, Sr.*
cerdo Gerst. *Hz, Fr, Hv, Nb, El.*
subulatum Kirb. (platalea Steph.) *Kr.*
ochropus Germ. *Hz, Sb.*
tamaricis Gyllh. *Transs.*
cyaneum Deg. (carduorum Kirb.) *Hz, Gr, Mp, F, Sb.*
basicorne Illig. *Hz, Sb.*
v. meridianum Wenck. *Hz.*
penetrans Germ. *Hz, Np, El.*
onopordi Kirb. *Hz, Mb, Gr, Np, Hd, M, Sb, Re, Of, Sr, Gk.*
confluens Kirb. (stolidum Gyllh.) *Hz, Mp.*
v. stolidum Germ. *Hz, Gr, F, Of.*
vicinum Kirb. *Hz, Gr, F.*
atomarium Kirb. *Gr, Hv, Bk, Of.*
flavimanum Gyllh. *Of.*
difficile Herbst *Hz, H, Gr, Sb, Td.*
astragali Herbst (genistae Kirb.) *Hz, Mb. (r. B.), Td.*
pallipes Kirb. *Hz, F.*
urticarium Herbst (vernale F.) *Hz, Gr, Hd, Gi, Mp, Fr, F, Kr, Sb, Sr, Gk, Zh.*
aeneum F. *H, F.*
validum Germ. *Nd, M, Sb, Sr, Gk.*
radiolus Kirb. (aterrimum Marsh.) *Hz, Gr, Nd, F, M, Sb, Sr.*
saeculare Gozis (astragali Payk.) *Hz, Gr.*
elegantulum Germ. *Hz, Gr, El, Of.*
curvirostre Gyllh. *H, Gr.*
striatum Kirb. *Sb.*
pubescens Kirb. (civicum Germ.) *Hz, H, M, Re, Of.*
seniculum Kirb. *Gr, Hd, Rp, Kr, El, Of, Sr.*
rufirostre F. *Hz, H, Gr, F, Sb, Zh.*
longirostre Ol. *D, H, Gr, Sr, Gk.*
viciae Payk. *Gr, F.*
dissimile Germ. *Hz.*
varipes Germ. *Hz, H (j. W.), F, Re, Hv, El, Sb, Of, Sr, Zh.*
apricans Herbst (fagi Kirby.) *Hz, H, Gr, F, M.*

assimile Kirb. *Hz, H, F, Sb.*
trifolii L. (aestivum Germ.) *Hz, Gr, M, Sb.*
v. ruficrus Germ. *Hz, Gr, Gi, Re, Sb, Sr, Gk.*
flavipes F. *Hz, Gr, Nd, Re, Hv, El, Sb, Sr.*
nigritarse Kirb. *Hz, Gr, Rp, F, Nb, Sb, Of, Sr.*
ebeninum Kirb. *F, Re.*
tenue Kirb. *H, Gr.*
sulcifrons Herbst *D, Gr.*
Schmidti Bach *Hz.*
virens Herbst *Hz, Po, Kzg, Kr, El, Sb, Sr.*
punctigerum Thunb. *Gr, Kr, M.*
Gyllenhali Kirb. *Hz, F, Sb.*
ervi Kirb. *Hz, Gr, El.*
ononis Kirb. *Mp, Nb, El.*
filirostre Kirb. (morio Germ.) *Re, Of.*
minimum Herbst *Hz, F, Kr, El, Sb, Of.*
aethiops Herbst *Hd, F.*
cyanipenne Gyll. *El.*
laevigatum Payk. (sorbi Herbst) *H, F.*
meliloti Kirb. *Mp, Re.*
angustatum Kirb. (loti Kirb.) *H, El.*
columbinum Germ. *Hz, Gr, F, M, Sb, Of.*
Spencei Kirb. *Hz, F, Of.*
vorax Herbst *Gr, Of.*
pavidum Germ. *Hz.*
livescerum Gyll. *Re.*
miniatum Germ. (frumentarium Herbst) *Hz, H (j. W.), Hd, Rp, Kzg, F, Kr, Tt, Bk, M, Sb, Kl.*
frumentarium L. (haematodes Kirb., cruentatum Walton) *Gr, Kzg.*
malvae F. *D, H. Sb.*
brevirostre Herbst *H, Np.*
violaceum Kirb. *Hz, Nd, Gi, Kzg, F, Re, Kr, Tt, M, Sr.*
hydrolapathi Kirb. *Hz, F.*
aterrimum L. (marchicum Herbst) *Kzg.*
humile Grm. (brevirostre Gyllh.) *H, Gi, El.*
simum Germ. *H, Np, Sb.*
Orientale Kirsch *Kzg.*

LXIII. Rhynchitidae.

764. **Auletes** Schönherr.

(Auletobius Desbr.)

basilaris Gyll. *Gr, Kzg.*

765. **Rhynchites** Herbst.

auratus Scop. *Hz, Np, Gr, Kz, Kr, M, Ds.*
Bacchus L. *H, Gr, Hd, F, Kr, Ho, M, Sr, Kl.*
aequatus L. *Hz, H, Nd, Kr, M, Sb, Sr, Gk.*
hungaricus Herbst *Kl.*
parellinus Gyll. *Rb.*
alliariae Payk. *Gr, Mp, Sr.*
germanicus Herbst *Hz, D, Gr, Gi.*
aeneovirens Mrsh. *Hz, Gr, Sb, Ds.*
pauxillus Germ. *H, Nd, Sb, Sr, Zh.*
cupreus L. *Nd, M, Sb, Sr.*
conicus Ill. *Gr, Kr, Sb, Sr.*
planirostris F. *Gr, Kr, Ho.*
v. nanus Payk. *Np, Hd, Nd, Mi, Sb, Sr.*
megacephalus Germ. *H, Sb.*
sericeus Herbst (ophtalmicus Steph.) *D, Sb, Sr.*
pubescens F. (crinitus Ziegler) *Gr, Mp, Sr.*
coeruleocephalus Schall. *Sb.*
betulae L. *Gb, Hm, Gs, Hv, Kr, M, Sb, Sr.*

766. **Rhinomacer** Geoffroy.

alni Müll. (betuleti F.) *Kzg, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
populi L. *H, Hd, Re, Kr, M, Gk, Zh.*

LXIV. Attelabidae.

767. **Attelabus** Linné.

curculionoides L. *Hz, Gr, Hd, Nd, Gi, F, Kr, M, Of.*

768. **Apoderus** Olivier.

coryli L. *H, Gr, Hd, Nd, Rb, Gs, F, Kr, Ho, M, Sb, Of, Sr, Zh.*
erythropterus Gmel. (intermedius Hellw.) *Kzg, F, Of, Ol.*

LXV. Nemonygidae.

769. **Cimberis** Gozis.

(Rhinomacer Fabr.)

attelaboides F. *Kzg.*

770. **Nemonyx** Redtenbacher.

lepturoides F. *Kl.*

LXVI. Anthribidae.

a; Tropiderini.

771. **Platyrrhinus** Clairville.

latirostris F. *Zg, Gb, Pr, Kzg, Kr, Bk, M, Sb, Of, Mg.*

772. **Tropideres** Schönherr.

a. Enedreutes Schönh.

oxyacanthae Bris. *H.*

b. Tropideres i. sp.

bilineatus Germ. *Zg, Hm, Frg, Kzg.*
albirostris Herbst. *Si, H (j. W.), Gr, Kzg, F, Kr, Helsdorf, Dk, Bz, Sb, Sr.*
marchicus Herbst (sinctus Payk.) *Kz.*
niveirostris F. *Gr, Pr, M.*

b; Anthribini.

773. Macrocephalus Olivier.
(Anthribus auct.)

albinus L. *Hz, Pr, Frg, Kzg, Kr, Mr, Nb, Bk, M, Sb, Mg.*

774. Anthribus Geoffroy.
(Brachytarsus Schh.)

fasciatus Forst. (scabrosus F.) *Zg, Kr, Sr.*
varius F. *Gr, Pr, Kzg, Sr.*
tessellatus Boh. *Kl.*
nebulosus Küst. *H.*

c; Urodini.

775. Urodon Schönherr.

pygmaeus Gyllh. *Kl.*
suturalis F. *Mb (r. B.).*

LXVII. Mylabridae.

776. Spermophagus Steven.

cardui Bohem. *Hz, H, Hd, Nd, Fr, F, M, Gk, Zh.*
variolosopunctatus Gyllh. *H.*

777. Mylabris Geoffr.
(Bruchus Linn.)

bimaculata Oliv. *F.*
dispergata Gyllh. *Gr.*
marginalis F. (marginella F.) *Gr, Gi, Mp.*
varia Oliv. *Hz.*
imbricornis Panz. *Gr, Gi, Mp, F.*
olivacea Germ. *Np, Gr, Mp.*
pisorum L. (pisi L.) *Hz, H, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Kl.*
rufimana Boh. *Gr, Hd, Gi.*
affinis Frölich *Kzg.*
seminaria L. (granaria Fahrs.) *Gi, Mp, F, Kr, Tt, Sr, Gk, Zh.*
tristicula Fahrs. *Gr.*
pallidicornis Boh. *Hz.*
luteicornis Ill. *Hz, Gr, F, Kr, Sb, Sr, Gk.*
rufipes Herbst (nubilus Boh.) *Gr, Hm.*
viciae Ol. *Gk, Mz: Zh.*
loti Payk. *Hz, Gi, Mp.*
villosus F. (ater Marsh.) *Gi, F.*

LXVIII. Hylesinidae.

778. Hylastes Erichson.

ater Payk. *R, Sr, Bo, Gk.*
brunneus Er. *Zg.*
cunicularius Er. *Zg, Kzg, Kr, Sr.*
attenuatus Er. *Tl.*
angustatus Herbst *Kr.*
glabratus Zett. (decumanus Er.) *Pr, Kr.*
palliatus Gyllh. *Pr, Kr, Bo.*

779. Myelophilus Eichhoff.

piniperda L. *Tl, Kr, Mg.*

780. Hylesinus Fabr.

crenatus F. *Zg.*
fraxini F. *H, Kr, Sr.*
vittatus F. *Zg, Sb, Sr.*

781. Ploeophthorus Wollaston.

rhododactylus Mrsh. *Kzg.*

LXIX. Scolytidae.

782. Scolytus Geoffr.
(Eccoptogaster Herbst.)

Geoffroyi Goeze (destructor Oliv.) *Kr.*
pygmaeus F. *H, Gr, Hd, Kr, Bz.*
pruni Ratzb. *H, Gr, Hd, Nd, F, Sr.*
intricatus Ratzeburg *H, Np.*
rugulosus Ratzeb. *Hz, H (a. B.), Hm, Ho, Sr.*
multistriatus Marsh. *H, Sb.*
v. ulmi Redt. *Kzg, Kr.*

LXX. Tomicidae.

a; Crypturgini.

783. Crypturgus Erichson.

pusillus Gyllh. *Zg.*
cinereus Herbst *Kr, Bz.*

784. Glyptoderes Eichhoff.

asperatus Gyllh. (binodulus Ratzb.) *Kzg.*

b; Cryphalini.

785. Cryphalus Erichson.

piceae Ratzeb. *Kzg.*
abietis Ratzeb. (tiliae Gyllh.) *Zg.*

786. Ernoporus Thoms.

tiliae Panz. *Gr, Bh.*

787. Stephanoderes Eichh.

Hampei Ferrari *Transs.*

788. Pityophthorus Eichhoff.

micrographus L. (pityographus Ratzb.) *Zg, Kzg.*

c; Tomicini.

789. Taphrorychus Eichh.

bicolor Herbst (fuscus Marsh.) *Gb, Kr.*

790. Xylocleptes Ferrari.

bispinus Duft. *Gr, T, Bh, Sb.*

791. Tomicus Latr.
(Bostrychus Fabr.)

amitinus Eichh. (xylographus Redtb.) *Kzg.*
typographus L. *Zg, Pr, Frg, Kzg, Kr, Ho, Bz, Bo, Mg.*
laricis F. *Bo, Bp.*
suturalis Gyllh. (♂ nigritus Gyllh.) *Tl.*
curvidens Germ. *Zg, M.*
chalcographus L. *Pr, Kzg, F, Kr, Mg.*
bidentatus Herbst (bidens F.) *Zg, Ng, Kr, Sb, Mg.*

792. Dryocoetes Eichh.

autographus Ratzb. *Zg, Kzg, F, Kr, Mg.*
villosus F. *Pr, Kzg, Kr.*

793. Xyleborus Eichh.

dispar F. *Tl, Mg.*
Saxeseni Ratzeb. *Gr, Hd, Hm, Po (Puha), Kr, Sb.*
monographus F. *H, Nd, Bf, Mg.*

794. Trypodendron Stephens.
(Xylotherus Erichs.)

domesticum L. *R, Zg, Kzg, Kr, Sr.*
signatum F. (quercus Eichh.) *Hz.*
lineatum Ol. *Hz, R, H, Zo, Pr, Kzg.*

LXXI. Platypidae.

795. Platypus Herbst.

cylindrus F. *Hz, Py, H (j. W.), Nd, Kr, Bf, Sr, Cg (Salamon).*

LXXII. Cerambycidae.

a; Spondylini.

796. Spondylis Fabric.

buprestoides L. *Hl, Bk.*

b; Prionini.

797. Prionus Geoffroy.

coriarius L. *Hz, R, H, Nd, Gb, Zo, Kzg, Gs, F, Kr, Ho, Tt, Bz, Bk, M, Sb, Of, Sr.*

798. Aegosoma Serville.

scabricorne Scop. *Eg (Guraszáda).*

c; Lepturini.

799. Stenocorus Geoffr.
(Rhagium Fabr.)

sycophanta Schrank (mordax F.) *H, Gr, Hd, Hm, Hl, Gs, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Zh.*
mordax Deg. (inquisitor F.) *Si, H, Gb, Pr, Kzg, F, Kr, Bk, M, Sb, Gö.*
bifasciatus F. *Kr, Kl.*
inquisitor L. (indagator F.) *P, Pa, Stp, Kzg, Fg, Kr, Ho, Tt, Bz, Tu, Gö, Bp.*

800. Rhamnusium Latr.

bicolor Schrank (salicis F.) *H, F, Kr, Kl, Zh.*

801. Xylosteus Frivaldszky.

Spinolae Friv. (rufiventris Germ.) *Pr, Kr, (Zn, Zaison), Gö.*

802. Oxymirus Mulsant.

cursor L. *R, Zg, Kzg, Fg, Kr, Mg.*

803. Toxotus Serville.

meridianus Panz. *Gp, Gr, Hd, Kr, Bz, Tu, M, Sr, B, Gk.*
quercus Goeze (♂ humeralis F.) *Gp, Gr, Hd, Nd, Kr, M, Sb, Sr.*

804. Pachyta Serville.

lamed L. (♂ spadicea Payk.) *Kzg, Fg, Krg, Bk, Csg, Gy.*
quadrimaculata L. *Zg, Pr, Kzg, Krg, Ho, Ts, Dk, Bz, Tu, Csg, Bl, Gy, Bo, Mg.*
v. bisbisignata Bielz *Zg, Kr.*

805. Brachyta Fairmaire.

clathrata F. *R, Zg, Pr, Frg, Fg, Krg, Ho.*
v. nigrescens Gredl. *Pr, Krg.*

806. Gaurotes Leconte.

virginea L. — — —
v. nigricollis Bielz *Zg, Pr, Tl, Kr, Ho, Ts, Dk, Hg, Of, Gy, Bo, Mg, Rdg.*

807. Acmaeops Leconte.

collaris L. *Hz, H, Gr, Hd, Nd, Hm, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, Bo, B, Gk, Zh.*
pratensis Laich (strigilata F.) *Zg, (Tomnatik).*

808. Pidonia Mulsant.

lurida F. *Zg, Du, Gb, Pr, Gr, Rp, Kzg, Kr, Ho, Tu, Sr.*

809. Cortodera Mulsant.

humeralis Schall (4-guttata F.) *D.*
holosericea F. *Kl.*

810. Grammoptera Serville.

ustulata Schall. (praeusta F.) *Hl, Gb.*
ruficornis F. *H, Kr, M, Sb.*
variegata Germ. (analis Panz.) *Kl.*
v. femorata Muls. (4-guttata F.) *Kl.*

811. Leptura Linné.

a. Anoplodera Muls.

rufipes Schall. *Gr, Hd, Kz, Kr, M, Zh.*
sexguttata Schall. *Kr.*
v. exclamationis F. *Nd, Sr.*
rufiventris Gebl. (nigroflava Fuss) *Zg : Du.*

b. Vadonia Muls.

unipunctata F. *F, Csg, Sr.*
bisignata Brull. *M, Sr.*
livida F. *H, Kr, Bk, M, Sr, Zh.*

c. Leptura i. sp.

maculicornis Deg. *Zg, Fg, Kr, Mg.*
virens L. *Zg, Pr, Rp, Kzg, Fg, Krg, Tu, Bo, Mg, Rdg.*
scutellata F. *Zg, Du, Pr, Kzg, Kr, Bk, Tu, Sb, Mg.*
erythroptera Hagenb. (rufipennis Muls.) *Zo, Csg, Sr.*
rufa Brull. *Kzg.*
rubrostetacea Ill. (♂ testacea L., ♀ rubra L) *Gi, Kzg, Kr, Bk, Tu, M, Sb, Of, Mg, Gy, Bo, Rdg.*
dubia Scop. (cincta F.) *Kzg, Fg, Kr, Tu, Gy, Bo, Mg, Rdg.*
sanguinolenta F. *Kzg, Kr, Ho, Pd, Of, Gy, Bo, Rdg.*

d. Indolia Muls.

cerambyciformis Schrank (8-maculata Schall.) *H, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, Bk, M, Sb, Of, Sr.*
erratica Dalm. (6-maculata F.) *Zg, Kzg, Kr, M, Sr, Zh.*
sexmaculata L. (trifasciata F.) *Kr.*

e. Alosterna Muls.

chrysomeloides Schrank (laevis F.) *H, Hd, Nd, Gb, Kzg, F, Kr, Ho, M, Sr, Bo, Ds.*

f. Strangalia auct.

nigripes Deg. *Kl.*
aurulenta F. *Zg, Kzg, Fg, Kr, Dk, Bk, Sb, Of.*
4-fasciata L. *Zg, Tl, Kzg, Kr, Bk, Of, Mg, Bo.*
maculata Poda (♂ calcarata F., armata Herbst) *R, Zg, Tl, Kzg, Kr, Dk, Bk, M, Sb, Mg, Rdg.*
arcuata Panz. (annularis F.) *Pr, Tl, Kzg, Kr, Bk, M, Of, Mg.*
aethiops Poda (atra Laich.) *Gr, Kzg, Kr, M, Mg.*
revestita L. *Gp.*
pubescens F. *Zg.*
melanura L. *Du, H, Gr, Kzg, Gs, Kr, Bk, M, Sb, Of, Sr, Bo.*
bifasciata Müll. *Hz, Nd, Kzg, M, Sb, Of.*
septempunctata F. *Hz, Gr, Hd, Kzg, Kr.*
nigra L. *Hz, Gr, Kr, M, Sb, Of, Mg, B, Ds.*

g. Strangalia Serv.

attenuata L. *H, Nd, Tl, L, Kr, M, Sb, Of, Sr, Zh.*

812. Necydalis Linné.

Panzeri Harold (abbreviata Panz. n. F.) *K, H, F, Kr.*
major L. (salicis Muls.) *Gr, Sr.*

d; Cerambycini.

813. Molorchus Fabricius.

a. Coenoptera Thomson.

minor L. *H, Gi, Kzg, Kr, Bh, Sb, Sr, Kl.*

b. Conchopterus Fairm.

minimus Scop. (umbellatarum L.) *H, Gr, Kr, Sb, Sr, Gk.*

814. Stenopterus Olivier.

flavicornis Küst. *Mb, Kl.*
rufus L. *Gr, Hd, Kr, Sr.*
praeustus F. *H, Kr.*

815. Callimus Mulsant.

angulatus Schrank (♀ cyaneus F.) *Zg, Csg, Bl.*

816. Dilus Serville.

fugax Oliv. *Gp, Gr, Gb.*

817. Obrium Latreille.

brunneum F. *Hv, Kr, Kl.*

818. Saphanus Serville.

piceus Laich. *Gb, Kzg, Kr.*

819. Criocephalus Mulsant.

rusticus L. *Tl, Krg, Bk, Of, Mg.*

820. Tetropium Kirby.

(Criomorphus Muls., Isarthron Redtb.)

luridum L. *Zg, Gu, Pr, Stp, Kzg, Krg, Mg, Bg.*
v. aulicum F. *Zg, Pr, Kzg, Krg, Mg.*
v. fulcratum F. *Zo, Kzg, Kr, Bz, Gö, Mg (Ratosnya).*

821. Asemum Eschscholtz.

striatum L. *Hz, Tl, Kr, Mg.*

822. Callidium Fabr.

a. Phymatodes Muls.

variabile L. *Hz, H, F, Kr, El, M, Sb, Sr, B, Gk.*
v. testaceum L. *H, Sr.*
v. praeustum F. *Kr.*
abdominale Bon. (humerale Com.) *Hd, Re.*

b. Poecilium, Fairm.

alni L. *Hz, Gr, Hd, Kr, Sb, Sr, Ds, Gk, Zh.*

c. Callidium Muls.

rufipes F. *H, Gr, Pr, F, Re, Kr, Sr.*
glabratum Charp. (castaneum Redt.) *Kl.*

d. Deltilium Chevr.

violceum L. *Hz, H, Zg, S, Kzg, F, Kr, Ho, Tt, Bk, M, Sb, Sr, B.*

e. Pyrrhidium Fairm.

sanguineum L. *Hz, H, Nd, Hm, Kr, El, M, Sb, Sr, Ds, Zh.*

823. Rhopalopus Mulsant.

femoratus L. *Hl.*
macropus Germ. (clavipes Gyllh.) *H, Gr, Hd, Hm, Kzg, F, Kr, Sr.*
clavipes F. *H, Gr, Hd, Kzg, Kr, M, Sb, Sr, Ds, Gk, Zh.*
hungaricus Herbst *Kl.*

824. Semanotus Muls.

coriaceus Payk. *Pr, Sb.*
undatus L. *Kzg, Kr, Sb.*

825. Hylotrupes Serville.

bajulus L. *Hz, Sa, H, Nd, F, Kr, Sr.*

826. Clytus Laicharting.

a. Plagionotus Muls.

detritus L. *K, Mb, H, Zo, Gs, F, Kr, Tt, S.-Szt.-György, M, Sb, Sr, Ds.*
arcuatus L. *Hz, K, H, Gr, Hd, Hm, Gi, Kzg, Gs, F, Kr, Tt, S.-Szt.-György, M, Sb, Sr, Ds, Zh.*

b. Echinocerus Muls.

floralis Pall. *H, Gr, Hd, Nd, Sr, Zh.*

c. Xylotrechus Chevr.

rusticus L. (liciatus L.) *Gb, Zo, Pr, Kzg, Kr, Sr, Gk.*
arvicola Oliv. *Hz.*
antilope Zett. *Krg, Sg.*

d. Sphegesthes Chevr.

tropicus Panz. *H, Nd, Sr.*
arietis L. *Hz, Gr, Hd, Zo, Kr, Ho, M, Sb, Of, Sr, Ds.*
v. gazella F. *Sr.*
rhamni Germ. *Nd, Zo, F, Kr, Wd, Tt, Tu, M.*
v. temesiensis Germ. *Nd, Zo, Gs.*

e. Clytanthus Thoms.

ornatus Herbst *Hz, Mb, H, Gr, Hd, Nd, Gi, Gs, Re, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, Ds.*
verbasci L. *H, Gr, Hd, Hm, Gi, Gs, Kr, Ho, Tt, M, Of, Sr, Ds.*
massiliensis L. *Mb, Sa, H, Gr, Gb, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
figuratus Scop. (plebejus F.) *Hz, Gr, Gi, Tl, Mp, Gs, Kr, M, Sb, Sr.*

f. Coloclytus Fairm.

speciosus Schneid. (semipunctatus F.) *Hz, K, Mb, Gb, Kzg, Kr, M, Sb, Sr, Ds, Zh.*

827. Cyrtoclytus Ganglbauer.

capra Germ. *Si, H, Gr, Zo, Kzg, Kl.*

828. Anaglyptus Mulsant.

mysticus L. *Gr, Mi, Gb, Gs, Kr, Ho, Tu, M, Sb, Sr.*
v. hieroglyphicus Herbst *Mi, Kr.*

829. Rosalia Serville.

alpina L. *R, Si, Zo, Kzg, Apg, Vs, Kr, Tu, Mg, Ds, Bolkács.*

830. Purpuricenus Fischer.

Kähleri L. (Köhleri auct.) *Br (Romosz), Gr, Hd, Nd, Gi, F, M, Sb, Sr.*

831. Cerambyx Linné.

(Hammaticherus auct.)

cerdo L. (heros Scop.) *Gp, H (j. W.), Gs, F, Kr, Sb, Sr.*
miles Bon. *Gp, H.*
Scopolii Füssl. (cerdo Scop.) *H, Gr, Hd, Nd, Hm, Mi, Kzg, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl.*

832. Aromia Serville.

moschata L. *H, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Bp.*

LXXIII. Metaulacnemitae.

a; Lamiini.

833. Acanthocinus Stephens.

(Astynomus Stephens.)

aedilis L. *H, Zg, Tu, Girku, Kr, Sb, Mg, Maros-Ujvár.*
griseus F. *M, Gö, Mg.*

834. Liopus Serville.

nebulosus L. *H, Gr, Kzg, Gs, Kr, S.-Szt.-György, M, Sb, Sr, Ds.*

835. Exocentrus Mulsant.

adspersus Muls. *F, Hv, Sr.*
lusitanus L. (balteatus F.) *H, Gr, Hd, Apg, Sb, Sr.*

836. Acanthoderes Serville.

clavipes Schrank (varius F.) *Zg, Zo, Kzg, Kr, Nb, Sb, Mg.*

837. Pogonochaerus Latr.

bidentatus Thoms. (hispidus Laich.) *Kl.*
hispidus Schrank (pilosus F.) *Hz, H, M, Sb.*
fasiculatus Deg. (fascicularis Panz.) *Zg, Stp, Cs, F, Kr, M, Ds.*

838. Belodera Thoms.
(Deroplia Rosh.)
Genei Arragona (obliquetruncata Rsh.) *H, Mi.*

839. Dorcadion Dalman.
aethiops Scop. (morio F.) *Hz, D, Mb, H, Gr, Hd, Nd, Hm, Kz, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds, Gk, Zh.*
fulvum Scop. *Mb, Hd, Re, Kl, Td, Gh, Zh.*
pedestre Poda (rufipes F.) *Hz, D, H, Gr, Hd, Hm, Gs, F, Kr, Sb, Sr, B, Ds, Gk, Zh.*
v. molitor Redt. *Gr, Hd, Sb, Sr.*
decipiens Germ. *Hz.*
Murrayi Küst. *Hz, D, Mb, H, Hd, Rp, F, Re, Kr, M Bogesdorf, Sb, Ds.*
Scopolii Herbst (lineatum F.) *Mb, Gr, Hd, Gi, F, M, Gk, Zh.*
equestre Laxm. (cruciatum F.) *H, Rp (in Schafwolle aus Romänien eingeschleppt).*

840. Neodorcadion Ganglbauer.
bilineatum Grm. *D, Mb, H, Gr, Hd, F, Re, M, Sr.*

841. Morimus Serville.
funereus Muls. (tristis F.) *Hz, K, Rs, Gb, Pr, Kzg, F, Sb.*
asper Sulz. (lugubris F.) *K.*

842. Lamia Fabricius.
textor L. *Hz, Mb, H, Fr, Kr, M, Of, Gö, Kl.*

843. Monochammus Latreille.
sartor F. *P, Kzg, Kr, Sb.*
sutor F. *Zg, Du, Pr, Kzg, Fg, Kr, S.-Szt.-György, M, Mg, Bo, Gy.*
galloprovincialis Ol. *Gy, Bo.*

844. Mesosa Serville.
curculionoides L. *H (j. W.), Gr, Hd, Nd, S.-Szt.-György, M, Sb, Sr, B.*
nebulosa F. (nubila Oliv.) *Gr, Hd, Kzg, Gs, Kr, Ho, M, Sb, Sr, B, Kl.*

845. Anaesthetis Mulsant.
testacea F. *Hz, H, Gr, Hd, Kr, M, Sr, Gk.*

846. Calamobius Guérin.
gracilis Creutz (marginellus F.) *Kl.*

847. Agapanthia Serville.
asphodeli Lat. *H, Hd, F.*
Gyllenhali Ganglb. (cardui F.) *Sr, Kl, Gk.*
lineatocollis Don. (angusticollis F.) *H, Gr, Hd, Gi, F, M, Sb.*
maculicornis Gyllh. *Kr.*
cyanea Herbst (violacea Oliv.) *Gr, Gs, Kr, M, Sb.*
v. coerulea Schönh. *Mb (r. B.)*
leucaspis Steven. *Kl.*

848. Saperda Fabricius.
a. Compsidia Muls.
populnea L. *Hd, Rb, T, Kr, M, Sr.*
b. Anaerea Muls.
carcharias L. *Na, H, Hl, Gb, Gs, Kr, M, Sr.*
c. Saperda i. sp.
scalaris L. *H, Hd, Pr, Gs, Kzg, Kr, M, Sr.*
perforata Pall. (Seydli Fröl.) *F, Sb, Sr, Kl.*
octopunctata Scop. (tremulae F.) *H, Sr.*

849. Menesia Mulsant.
bipunctata Zoubk. *Hd, M, Sr, Kl.*

850. Tetrops Stephens.
(Polyopsia Muls.)
praeusta L. *Hz, H, F, Kr, Tt, M, Sb, Sr, Kl.*

851. Stenostola Mulsant.
ferrea Schrank (nigripes F., tiliae Küst.) *Gr, Kr.*

852. Oberea Mulsant.
oculata L. *H, Kzg, F, Kr, M, Sr.*
pupillata Gyllh. *F, Kr, Kl, Zh.*
erythrocephala F. *Hz, Gi, Kr.*
euphorbiae Germ. *Gp, Mp.*
linearis L. *Mb, H, Gr, Hd, Gs, Sb.*

853. Phytoecia Muls.
a. Phytoecia i. sp.
rubropunctata Goeze (Argus Froel.) *Mb (r. B.), Hd, Kr.*
affinis Harrer *H, Gr, Hd, Gi, Mp, Kz, Kr, Tt, M, Sb, Sr.*
virgula Charp. (punctum Muls.) *Hz, Gr, M, Gk, Zh.*
pustulata Schrank (lineola F.) *H, Gr, Gk, Zh.*
rufimana Schrank *Kl, Gk, Zh.*
ephippium F. *Hz, Gr, Hd, Gi, Rp, Mp, F, Kl, Zh.*
cylindrica L. *Mb, H, Np, Gr, Mp, F, Kr, M, Gk, Zh.*
nigricornis F. (♂ solidaginis Bach) *Gp, Tt, M, Sb.*
b. Opsilia Muls.
virescens F. *Hz, Rp, Gr, M.*
molybdaena Dalm. *Nd, M, Sb, Zh.*

854. Cardoria Muls.
scutellata F. *H (a. B.) Gk, Zh.*

855. Pilemia Fairm.
tigrina Muls. (anchusae Fuss), *D, Kl.*
hirsutula Froel. *Ds, Gk, Zh.*

LXXIV. Chrysomelidae.

a; Sagrini.

856. Orsodacna Latr.

cerasi L. *H, Gr, F, Kr, M, Sb, Kl.*
v. limbata Oliv. *Sb, Hv.*
v. cantharoides F. *Sb.*
lineola Panz. — — —
v. nigriceps Latr. *Kl.*
v. nigricollis Oliv. *Gr, Kr, Zn.*
v. coerulescens Duft. (Oxyacanthae Schott) *H, M.*

b; Donaciini.

857. Donacia Fabr.

crassipes F. *Sr.*
dentata Hoppe *H.*
versicolorea Brahm (bidens Oliv., cincta Germ.) *H.*
aquatica L. (dentipes F.) *Gr, Ha, Bw, Kz, Kr.*
limbata Panz. (lemnae F.) *Gr, Bw, Tt, M.*
bicolora Zschach (sagittariae F.) *Np, F, Kr.*
obscura Gyllh. *M.*
thalassina Germ. *Gr, Bw.*
brevicornis Ahr. *H.*
impressa Payk. *M, Sr.*
semicuprea Panz. *H, Gr, Nd, Kz, Kr, Tt, M, Sb, Sr, Bo.*
simplex F. (linearis Hoppe) *Gr, Bw.*
cinerea Herbst (Hydrocharidis F.) *Zo, Gk.*

858. Plateumaris Thoms.

sericea L. *H, Nd, Kr, B, Gk.*
discolor Panz. *Kzg, Sb, Gk.*
braccata Scop. (nigra F.) *Kl.*
consimilis Schrank (rufipes F., discolor Hoppe) *Nd, Gi, Kz, Kzg, Kr, M.*
affinis Kunze *Sr, Kl.*

c; Criocerini.

859. Zeugophora Kunze.

subspinosa F. *Gi, Sr, Kl.*
flavicollis Marsh. *Hz, Mb (r. B.), H, Kr, Sb, Sr.*

860. Lema Fabricius.

cyanella L. *Hz, H, Gr, Hd, Nd, Mp, Gi, Kzg, Kr, Ho, Tt, M, Sr, Gk, Zh.*
v. puncticollis Curt. (rugicollis Suffr.) *Gr, Nd, Kzg, Kr, M, Sb.*
Erichsoni Suffr. *Hz, Si, H,*
lichenis Voet. *Kr.*
flavipes Suffr, *H, Np, Ho.*
melanopa L. *Hz, Mb, H, Gb, F, Kr, M, Sb, Bl, Sr, B, Ds, Kl, Gk, Zh.*

861. Crioceris Geoffr.

lilii Scop. (merdigera F.) *H, F, M, Sb, Hv, Kr, Tt, Sr.*
merdigera L. (brunnea F.) *Gr, Nd, Gb, Kz, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
12-punctata L. *H, Hd, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Kl.*
14-punctata Scop. *H, Hd, F, Kr, Tt, Sb, Sr, Gk.*
5-punctata Scop. *H, L, Ho, M, Sb, Sr, Kl.*

d; Clytrini.

862. Labidostomis Lac.

tridentata L. *H, Kr.*
humeralis Schneid. *D, Gp, Gr, M, Bo, Gk, Zh.*
lucida Germ. *Sb.*
v. axillaris Lac. *Db, F.*
longimana L. *Hz, H, Gr, Tl, F, Kr, Nb, El, Bk, M, Sb, Of, Sr.*
pallidipennis Gebl. — — —
v. pilicollis Lac. *Kl.*
cyanicornis Germ. *Kr, Sb.*

863. Tituboea Lacord.

macropus Ill. *Gr, Kl.*

864. Lachnaea Lacord.

sexpunctata Scop. (longipes F.) *F, M, Sr, Ds, Kl.*

865. Clytra Laicharting.

quadripunctata L. *H, Nd, F, Kr, Sb, Sr, B, Ds.*
v. 4-signata Märkel *H, Nd.*
appendicina Lac. *Kr, Gk, Zh.*
laeviuscula Rtz. *H, Gr, Hd, Hm, Mp, F, Kr, M, Sr, Ds.*

866. Gynandrophthalma Lacord.

salicina Scop. (cyanea F.) *Hz, H, Np, Gr, Nd, Hm, Kz, F, Re, Kr, Ho, Tt, M, Sb, Sr, Bo, Gk.*
aurita L. *Kz, M, Sb.*
affinis Hellw. *Hz, H, Gr, Kr, M, Sb, Sr.*
xanthaspis Germ. *Hz, Gp, Gr, Gb, F, Kr, Sb, Sr.*

867. Chilotoma Lacord.

musciformis Goeze (bucephala Schall.) *D, Zh.*

868. Coptocephala Lacord.

chalybaea Germ. *D, Mb (r. B.), Gr, Rb, Mp.*
unifasciata Scop. (4-maculata L.) *Hz, Gr, F, Kr, Bk, M, Sb, Of, Sr.*
v. femoralis Kr. *Gr.*
scopolina L. *Mb (Szászcsor), Mp, Kr.*
rubicunda Laich. (tetradyma Küst.) *Kl.*

e; Cryptocephalini.

869. Cryptocephalus Geoffr.

coryli L. *Hz, Gr, Th, Rp, Kz, F, Kr, Sr.*
cordiger L. *Hz, H, F, M, Gk.*
octopunctatus Scop. (variabilis Schneid.) *H, Hd, Nd, Kr, Tt, M, Sb, Ds.*
sexpunctatus L. *Gp, H, Gr, Kr, Nb, Tt, M.*
signatus Laich. (interruptus Suffr.) *T, Kr, Tt, M, Sb.*
distinguendus Schneid. *Hz.*
albolineatus Suffr. *F.*
imperialis Lch. (bistripunctatus Grm.) *Gp.*
bipunctatus L. *Mb, H, Rp, Mp, Kzg, F, Kr, Nb, Bk, M, Sb, Sr, Bo, Ds, Zh.*
v. lineola F. *Fg, Kr, Bl, Oe, Gy.*
biguttatus Scop (bipustulatus F.) *Zg, Gr, Nd, Gi, F, Kr, El, M, Sb, Gk.*

*

coronatus Suffr. — — —
v. coloratus F. *Kl.*
apicalis Gbl. (flavoguttatus Oliv., Sffr.) *Db.*

**

Schäfferi Schrank (♂ lobatus F.) *D, Gr, Kzg, M, Ds.*
villosus Suffr. *Mb, Rk, Gp, F.*
sericeus L. *Hz, Si, H, Nd, F, Kr, El, Bk, Sb, Of, Sr. Bo.*
aureolus Suffr. *Gr, Nd, Kzg, Kr, Bk.*
hypochoeridis L. *Mb (Szászcsor), H, Gr, Kr, M, Sb, Sr, Bo, Ds, Zh.*
violaceus Laich. *Hz, H, Gr, Nd, Gb, Gi, F, Kr, El, M, Sr, Gk.*
virens Suffr. *Hz, Zh.*

***

elongatus Germ. *D.*
nitidulus F. *Gr, Hd, Kzg, F, Kr, M.*
nitidus L. (nitens L.) *Gr, Sr.*
parvulus Müll. (flavilabris F.) *Nd, Sr.*
marginatus F. *T, Tl, Rp.*

****

frenatus Laich. *Kzg, F, Fg, Nb, M, Sb.*
v. flavescens Schneider *Gp, H, M, Sr.*
4-guttatus Richter *Db, Mb, H, Gr, Rb, Gi, Mp, F, Hv, Tt, El, M.*
flavipes F. *Hz, H, Hm, Mp, Gi, Kzg, F, Fg, Kr, Nb, Tt, El, Gk, Zh.*

*****

chrysopus Gmel. (Hübneri F.) *Hz, Mb, H, Gr, Rb, Hm, Gi, M, Sr.*
frontalis Marsh. *H.*
ocellatus Drap. (geminus Gyllh.) *Hz, H, Gi, Po, Kzg, F, Kr, Nb, Sb, Sr.*
labiatus L. *Gr, Mp, F, El, Sb.*
v. digrammus Sffr. *El, Bd.*
Moraei L. *Hz, Mb, H, Gr, Gi, Mp, Gb, Kzg, F, Tz, Kr, Tt, El, Bk, Sb, Sr, Gk.*
6-pustulatus Ross. (8-guttatus Schneid.) *Hz, Mb, Gr, Gi, Mp, F, Re, Kr, Tp, Nb, M, Ds, Gk.*
vittatus F. *Hz, T, Po, F, El, Bk, Of.*
bilineatus L. *Hz, Mb (Szászcsor), Gr, Mp, F, M, Sr.*
elegantulus Grav. (tesselatus Grm.) *D, Gr.*

******

pygmaeus F. *Mi, T.*
v. vittula Sffr. *Si.*
connexus Ol. *Hz, T, Gi, Fr, Kl.*
fulvus Goeze (minutus F.) *Gr, Mi, T, Tt.*
populi Sffr. *F.*
pusillus F. *Nd, Kz, Sr.*
rufipes Goeze *Hz, Ho, Tt.*

870. Pachybrachys Suffrian.

hieroglyphicus Laich, (histrio F.) *Hz, H, Gr, Hm, Gi, Kr, M, Sb, Sr, Gk.*
haliciensis Mill. *Transs.*
hippophaës Suffr. *F, Kr.*
tesselatus Ol. (histrio Ol.) *Hz, H, F. Kr, M, Sr, Ds.*
v. bisignatus Rdtb. *Gr, Nd.*
limbatus Ménétr. *H.*
fimbriolatus Suffr. *Hz, Gr, Gi, Mp, Gk, Zh.*

f; Eumolpini.

871. Lamprosoma Kirby.

concolor Sturm *Kzg, Hv, Kr, Sb.*

872. Pachnephorus Redtenb.

pilosus Rossi (arenarius Panz.) *F, Nb, Sb.*
tesselatus Duft. *Hz, H, F, Sb.*
v. sabulosus Gebl. (arenarius Küst.) *Hz, H, Gr, Pb, Re, M, Sr.*
v. villosus Redtb. *F, Tt.*

873. Adoxus Kirby.
(Bromius Charp. Eumolpus Redtb.)

obscurus L. *Na, F, Kr, Sr, Gy, Bp.*
vitis F. *H, Gr, Hd, M, Sb, Sr.*

874. Chrysochus Redtenb.

pretiosus F. *R, Mb, Gr, Mp, Gs, Fg, Kr, Sr, Ds, Ga, Zh.*

875. Pales Redtenb.

ulema Germ. *Gp.*

g; Chrysomelini.

876. Colaphus Redtenb.

sophiae Schall. *Hz, H, Gi, Fr, F, Kr, M, Sr, Ds, Kl, Gk, Zh.*

877. Gastroidea Hope.
(Gastrophysa Redt.)

viridula Deg. (raphani Herbst) *Zg, F, Kr, Tt, Sb, Csg, Oe, Sr, Bp.*
polygoni L. *D, H, Fr, Hv, Kr, Nb. M, Sr, Zh.*

878. **Entomoscelis** Chevrolat.

adonidis Pall. *H, Gr, Hd, Gi, F, Psg, (O. Komána), Kr, Tt, Sb, Gk, Zh.*
sacra L. (dorsalis F.) *F, M, Kl, Mz: Nc, C, Gk, Zh.*

879. **Timarcha** Latr.

tenebricosa F. *Kr, Sb.*
pratensis Duft. *Hz, Si, Stolzenburg, F, M, Sr.*
violaceonigra Deg. (coriaria Laich.) *H, Hd, F, Kr, M, Ds, Sb, Sr, Ds, Zh.*
rugulosa H. Schäff. *S, Frg, Fg, Kr, Sg, Tp, Ts, Dk, Bz.*
v. Lomnicki Mill. *Po, S, Kr.*
metallica Laich. *R, Zg, Pr, Gr, Kzg, Fg, Kr, Sg, Pm, Ts, Dk, Bz.*
gibba Hoppe (globosa H. Schäff.) *Kzg.*

880. **Chrysomela** Linné.

fimbrialis Küst. *Hz.*
v. hungarica Fuss. *Mh (Szászcsor), Kzg, Kr, Bu, Ts, Ck, Bh, Ds.*
cribrosa Ahr. *Mz: Gk.*
coerulea Ol. *Hz, R, Si, Py, Hm, Gb, Pr, Kzg, Fg, Kr, Pd, M, Mg, B, Ds, Bg.*
globipennis Suffr. *Pr, El.*
lichenis Richt. (ahena Germ.) *Fg, Bu.*
v. carpathica Fuss. *S, Frg, Kzg, Fg, Krg, Bu.*
v. nigerrima Weise *Fg, Krg.*
mut. ruficornis Bz. (Hopffg.) *Fg.*
rufa Duft (♂ Dahli Suffr.) *Eg, Na, Zg, Kzg, Vs, Fg, Kr, M, Ds.*
v. opulenta Suffr. *Si, Zg, Pr, Kzg, Bo.*
v. menthae Duft. *Sb, Sr.*
Weisei Friv. *Fg, Krg.*
marcasitica Germ. *R, Zg, Pr, Kzg, Fg, Sg, Bu, Of, Bp.*
v. turgida Weise *Fg, Krg.*
v. pannonica Weise *Fg, Krg.*
crassimargo Germ. *Zg, Fg, Krg.*
hemisphaerica Germ. *Pr, Kzg, Fg, Krg.*
crassicollis Suffr. *Fg, Krg.*
olivacea Suffr. *Frg, Kzg, Vs, Fg, Krg, Rdg.*
globosa Panz. *Zg.*
vernalis Brull. *Fg, Kr.*
v. Heeri H. Schäff. *Hz, Fg.*
haemoptera L. *Hz, Py, Hu, H, Np, Gr, Hm, T, Kzg, Fg, Kr, M, Of, Ds.*
goettingensis L. *Hz, Mb, H, Gr, Hm, Gi, Tl, Fg, Kr, Nb, El, M, Sb, Zh.*
v. Sturmi Westhof *Fg, Krg.*
v. polonica Weise *Kzg.*
staphylea L. *Hz, H, Gr, Kz, Kzg, F, Kr, Tt, M, Sb, Of, Sr, Bo, B, Ds, Zh.*
limbata F. *Sa, H, Kr, Sr.*
lurida L. *Hz, Sa, H, Gr, F, M, Sr.*
gypsophilae Küst. *D, Nd.*
sanguinolenta L. *Hz, H, F, Kr, Sb, Sr.*
marginalis Duft. *Hz, Zh.*
marginata L. *Hz, H, Gr, Hm. Mp, F, Kr, Ho, Nb, M, Sb, Of, Sr, Gk.*
lamina F. *H, Gr, Hm, Sr.*
morio Kryn. *Nd.*
brunsvicensis Grav. (cuprina Duft.) *Kl.*
hyperici Forst. (fucata F.) *Hz, Gp, Kzg, Kr, Sb.*
geminata Payk. *Gr, Mg.*
americana L. *Kl, Kr.*
cerealis L. *Sa, Gr, Zo, F, Kr, M.*
v. ornata Ahr. *F, Kr.*
v. Megerlei F. *Hu, Sa, Hd, Zo, F, Kr.*
v. violacea Schall. *Fg, Mg.*
varians Schaller *Hz, R, Kzg, Fg, Kr, Ho, Tt, M, Sb.*
v. centaurei F. *F, Kr.*
v. pratensis Weise *F, Kr.*
fastuosa L. *Hz, Si, H, Kzg, Gs, F, Re, Kr, Nb, Sb, Sr, Gk, Zh.*
v. galeopsidis Schrank. *Kr.*
violacea Goeze *D, Gr, Kr, M.*
graminis L. *M, Zh.*
menthastri Suffr. *Hz, H, Gr, Hd, F, Kr, Mr, Tt, M, Sb, Ds.*
v. chalybeipennis Suffr. *Hz, H, Kzg.*
v. rugicollis Weidb. *F, Kr.*
asclepiadis Villa (mixta Küst.) *El, Sb.*
polita L. *Hz, Si, Kz, Kzg, Sz, F, Kr, El. Sb, Sr, Ds.*

881. **Orina** Chevrolat.

luctuosa Ol. *Zg, Gl, Kzg, Kr, Rdg.*
v. rugulosa Suffr. *R, Zg, Gl, Rdg, Kh.*
intricata Germ. *Krg, Sg, Hv, Sb, Bo, Bp.*
v. Anderschi Duft. (aurulenta Suffr.) *R, Zg, Rs, Gb, S, Kzg, Fg, Kr, Hg, Of, Bp, Kh.*
alpestris Schumm. — — —
v. punctatissima Suffr. *S.*
v. rivularis Weise *Fg, Krg.*
v. fontinalis Weise *Fg. Krg.*
v. polymorpha Kr. (speciosa Pnz.) *Krg, Bo, Bg (Piatra arsze).*
v. bicolora Weise *F. Krg.*
pretiosa Suffr. *Rdg, Kh.*
v. variabilis Weise *Fg, Krg.*
gloriosa F. Suffr. *Fg.*
v. venusta Suffr. *Zg, Gl, Kzg, Krg.*
vittigera Suffr. *Zg, Gl, Rdg, Kh.*
viridis Duft. (nivalis Suffr.) *Zg, Du, Zj, Krg.*
bifrons F. — — —
v. monticola Duft. *Bg.*
melanocephala Duft. (♂ Peirolerii Bassi, commutata Suffr.) *Krg, Csg, Oe, Kh.*

plagiata Suffr. (melanocephala Fuss) *R, Kzg, Fg, Sg, Bu, Gy, Mg, Rdg, Kj, Bg.*
virgulata Germ. (alcyonea Suffr.) *Frg, Kzg, Zd, Hv, Bp.*
v. serena Weise *Fg, Krg.*
v. praefica Weise *Fg, Krg.*
cacaliae Schrank *Zg, Gl, Kzg, F, Hg, Of, Bo, Bp.*
v. tristis F. *R, Gl, Sg.*
v. senecionis Schumm. *R, Gl, Kzg, Ts, Hg, Bo.*
v. Gleissneri Suffr. *Transs.*
v. fraudulenta Weise *Fg, Krg.*
v. tristicula Weise *Fg, Krg.*
speciosissima Scp. — — —
v. juncorum Suffr. *R, Pr, Kzg, Vs, Fg, Hg, Of.*
v. carpathica Kr. *Fg, Krg.*

882. **Phytodecta** Kirby.

a. Gonioctena Redtb.

rufipes Deg. *Rb, Kr, M, Sb, Ds.*
viminalis L. *H, Kzg, F, Kr, M, Sb, Mg, Ds, Nc, Zh.*
flavicornis Suffr. *Mg (Ratosnya).*
linnaeana Schrank (triandrae Suffr.) *Fr (Rákovitza).*

b. Spartophila Chevr.

fornicata Brüggm. (6-punctata Panz) *Hz, Gr, T, Fr, F, Kr, M, Sb.*

c. Goniomena Mot.

pallida L. *Pc, Gr, Gb, Kzg, F, Hv, Kr, Tt, M, Sb, Mg.*

883. **Phyllodecta** Kirby.
(Phratora Redtenb.)

vulgatissima L. *Hz, Kzg, F, Kr, El, Sb.*
vitellinae L. *H, Kzg, F, Kr, M, Sr, B, Ds, Kl, Gk, Zh.*

884. **Hydrothassa** Thomson.

aucta F. *Sr.*
v. glabra Herbst (egena Gyll.) *H, Gr, Kzg.*
marginella L. *H, Gr, Kz, Gk.*

885. **Prasocuris** Latr.
(Helodes Payk.)

phellandrii L. *H, Rt, Sb, Sr, Gk, Zh.*
junci Brahm. (beccabungae Ill.) *H, Gr, Hd, Nd, M, Sr.*
vicina Luc. *Mi, Kl.*

886. **Sclerophaedon** Weise.

carniolicus Germ. *P, Zg, Gb, Pr, Kzg, Fg, Kr, M, Sb, Of, Sr, B.*
v. orbicularis Suffr. *Hz, Hv.*
v. transsylvanicus Fuss *Kzg, Krg, Bu, Hg (Parajd), Of.*
v. carpathicus Weise *Transs. (? Rdg.).*
v. Kenderessyi Kiesw. *R, Hzg.*

887. **Phaedon** Latr.

salicinus Heer. *H.*
armoraciae L. *Mz : Zh.*
cochleariae F. *H, Gr, F, Kr.*
v. gramicus Duft. *Gr, Nd, Kzg.*
v. parvulus Duft. (betulae L.) *Gb.*
v. neglectus Sahlb. *Kl.*
pyritosus Rossi (graminicola Duft.) *Gr, Sb, Sr.*
galeopsis Letzner (sabulicola Sffr.) *Nd, Sb.*

888. **Plagiodera** Redtenb.

versicolora Laich. (armoraciae F. Suffr.) *Hz, H, F, Nb, Kr, Tt, M, Sb, Sr, Ds.*

889. **Melasoma** Stephens.
(Lina Redtb.)

aeneum L. *Kzg, F, Kr, Hg, Of, Sr.*
cupreum F. *Hz, H, Rb, Kr, M, Sr.*
collare L. *Hz, H, Gr, Mi, F, Kr, Bk, Sb, Of, Sr, Ds, Gk, Zh.*
v. alpinum Zett. *Hz.*
20-punctatum Scop. *H, Gr, Kzg, Kr, M, Sb, Sr.*
populi L. *Hz, H, Gr, Hm, Kzg, F, Gk.*
tremulae F. *Hz, Gr, Hd, Kzg, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*

h; Galerucini.

890. **Agelastica** Redtenb.

alni L. *Hz, Mb, H, Kzg, Gs, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Kl.*

891. **Phyllobrotica** Redtenb.

quadrimaculata L. *H, Sr.*
adusta Creutz. *Hz, H, Gr, Hd, Rp, Hm, Mp, Sb, Sr.*

892. **Luperus** Geoffroy.

a. Calomicrus Steph.

nigrofasciatus Goez. (circumfusus Marsh.) *Hz, Mb (r. B.), T, Gi, Sr.*
pinicola Duft. *Hz (Csopea).*
cyaneus Joann. *Kr.*
violaceus Harold (xanthopus Dft.) *Gr, Hm, Kr, Sb.*

b. Luperus i. sp.

rufipes Scop. *Hz, Kr, Sr.*
xanthopoda Schrank (rufipes F.) *Gr, Hd, Nd, Hm, Kzg, Kr, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
flavipes L. *Gr, Kzg, F, Kr, Tt, Sr.*
viridipennis Germ. *P, Kr, Tt.*

893. Lochmaea Weise.

capreae L. *Hz, Gr, Gb, Pr, Kzg, F, Hv, Kr, Bk, M, Sb.*
crataegi Forst. (sanguinea F.) *Nd, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
rufa Germ. *Mb, M, Kr.*
melanocephala Ponza (aptera Bonelli, haematidea Germ.) *Hz, Gr, M, Ds, Gk.*

894. Trirhabda Leconte.

viburni Payk. *Hz, Gr, Hl, Gb, M, Sb, Bo.*

895. Galerucella Crotch.
(Galeruca auct.)

nymphaeae L. *Kr.*
xanthomelaena Schrk. (calmariensis F.) *Kr, Wd, Sb, Sr.*
lineola F. *Hz, Gr, Tl, F, Kr, Sb, Sr, Ds, Gk, Zh.*
calmariensis L. *Gr, Kzg, Kr, M, Sb.*
tenella L. *Hz, H, Gr, Hl, Kzg, Kr.*

896. Galeruca Geoffroy.
(Adimonia Laich.)

tanaçeti L. *H, Gr, Nd, Hm, Gs, F, Re, Hv, Kr, Ho, Tt, El, Bk, M, Sb, Of, Sr, Bo, Ds, Kl, Mz.*
pomonae Scop. (rustica Schall.) *H, Gr, Nd, Gs, F, Kr, M, Sb, Of, Bo, Ds.*

i; Halticini.

897. Podagrica Foudras.

fuscipes L. *Hz, H, Hm.*
malvae Ill. *H, Gr, Sz, F, Sb, Sr.*
fuscicornis L. *Hz, Nd, T, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*

898. Crepidodera Chevrolat.

a. Crepidodera i. sp.

rufipes L. *Gr, Nd, F, Tt, El, Sb, Zh.*
corpulenta Kutsch. *P, Pr, Po, S, Frg, Kzg, Apg.*
melanostoma Redtb. *Kl (Bg.).*
transsylvanica Fuss *Pr, Kzg.*
cyanescens Duft. *Frg, Frj, Kzg.*

b Chalcoides Foudr.

nitidula L. *H, Gr, Hd, F, Kr, Tt, M, Sr.*
aurata Marsh. (versicolor Kutsch.) *Hz, H, Kr.*
metallica Duft. *Of.*
helxines L. *Hz, H, Gr, Nd, F, Kr, El, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
v. fulvicornis F. *Sb.*

c. Hippuriphila Foudr.

Modeeri L. *Hz, H, Nd, Mp, Kr, Tt, Sb, Sr.*

d. Arrhenocoela Foudr.

impressa F. *H, F.*
transversa Marsh. *Hz, Gr.*
ferruginea Scop. *Hz, H, Gr, Mp, Gb, F, Re, Hv, Kr, M, Sb, Of, Sr.*

e. Ochrosis Foudr.

salicariae Payk. *Nd, Sb.*

899. Orestia Germar.

arcuata Mill. *Krg.*
Aubei All. *Si, Kzg.*
alpina Germ. *Su, Pr, Kzg, Hg (Sb), Bo.*
puncticollis Reitt. *Transs. (? Kzg.)*

900. Hypnophila Foudras.

obesa Waltl (caricis Märkel) *R, Si, Pr.*
Hopffgarteni Epph. *Kzg.*

901. Epitrix Foudras.

pubescens Koch. *H, Sb, Sr.*

902. Mantura Stephens.
(Balanomorpha Foudr.)

rustica L. *H, Nd, F, Kr, Sr.*
chrysanthemi Koch *Hz.*
obtusata Gyll. *Hz.*

903. Chaetocnema Stephens.

a. Plectroscellis Redtb.

semicoerulea Koch *Hz, Sz.*
concinna Marh. (dentipes Koch.) *H, Nd, F, El, Sb, Ds.*

b. Chaetocnema i. sp.

Mannerheimi Gyll. *Hz, Gr, Gi.*
aridula Gyll. *Hz, H, Gr, Mp, Kr, El, Sb, Of.*
hortensis Fourcr. (aridella Payk.) *Gr, Mp, Of, Sr, Gk, Zh.*
meridionalis Foudr. *Hz.*

904. Psylliodes Latr.

chrysocephala L. *Hz, Sb.*
cyanoptera Ill. *Gb, F.*
napi Koch (rapae Ill.) *H, Hd, Kzg, Sr.*
cuprea Koch *Rb, Fr, Sr.*
attenuata Koch *Hz, Gr, Hm, Mp, Gi, Sb.*
affinis Payk. *Hz, Nd, Kr, Tt, M.*
picipes Redtb. *Kr.*
dulcamarae Koch *Gr.*
picina Marsh. (rufilabris Koch) *Kl.*
v. melanophthalma Dft. *Gb, F, Sr.*
luteola Müll. (propinqua Redtb.) *Hd, El, Of.*
cucullata Ill. (vicina Boield.) *Kl.*

905. Haltica Geoffroy.
(Graptodera All.)

erucae Ol. *H (a.B.), Kr, Sb.*
lythri Aub. *Hz.*
tamaricis Schrank (consobrina Duft.) *Hz, Mz: Gk, Zh.*
oleracea L. *Si, Hz, Mb, H, Zg, Kzg, Gs, F, Re, Nb, Kr, M, Sb, Of, Sr, B, Ds, Kl.*

906. Hermoeophaga Foudras.

mercurialis F. *Si, Gb.*

907. Batophila Foudras.

rubi Payk. *H, Hd, Kzg, F.*

908. Phyllotreta Foudras.

armoraciae Koch *Mb, Gr.*
flexuosa Ill. *Hd, Hm, Sb, Sr.*
brassicae F. *Hz, Gr, Sr.*
ochripes Curt. (exisa Rdtb.) *Ho, Tt, Sb.*
sinuata Steph. *Hz, F, Sb.*
undulata Kutsch. *F, Mz: Zh.*
nemorum L. *Gr, Nd, F, Nb, Kr, Tt, Sr.*
vittula Redt. *Hz, Kr.*
aterrima Schrank (atra Payk.) *H, Gr, Hm, Sb, Sr.*
cruciferae Goeze (obscurella Ill.) *Hm, Gk.*
punctulata Marsh. *Hz.*
nigripes F. (lepidii Koch) *Gr, Zh.*

909. Aphthona Allard.

cyparissiae Koch *Sb.*
albinea Foudr. (abdominalis All.) *Hz.*
nonstriata Goeze (coerulea Payk.) *H, Gr, Nd, Mp, Sr.*
hilaris Steph. *Hz.*
venustula Kutsch. *Hz.*
atrocoerulea Steph. *Kr, Tt.*
violacea Koch (pseudacori Foudr.) *Gr, Mp.*
euphorbiae Schrank *Gr, Zo, Pr, Nb, Sb.*
atratula All. *Kr.*
herbigrada Curt. (campanulae Redt.) *Sb.*
lacertosa Rosenh. (divaricata Redt.) *Hz, H, Gr, Nd, Rb, Kr, Tt, El, Gk, Zh.*

910. Longitarsus Latreille.

echii Koch *H, Np, Sr, Gk.*
anchusae Payk. *Hz, Nd, M, Sb, Zh.*
ater F. (parvulus Payk.) *Hz.*
apicalis Beck (analis Duft.) *Gr, Hv, Of.*
holsaticus L. *Hm.*
4-guttatus Pont. (4-pustulatus F.) *Tt, Sb.*
luridus Scop. *Gr, Tt, Re, Of, Sr.*
brunneus Duft. *R.*
nasturtii F. *Mb, F, Kr, Sb.*
suturellus Duft. (thoracicus Stph.) *Kzg.*
tabidus F. *Gr, F, M, Sb, Of, Sr, Kl.*
v. verbasci Panz. *Nd, Hm, F, M, Sb.*
curtus All. *Mz: Gk.*
atricapillus Duft. (atricillus Foudr.) *Hz.*
melanocephalus Deg. *Kr.*
pectoralis Foudr. *Hz, Kzg, Mz: Zh.*
pratensis Panz. *Sr.*
ochroleucus Marsh. *Sb.*

911. Dibolia Latreille.

femoralis Redt. *Mz: Zh.*
Försteri Bach *Hz.*
depressiuscula Letzn. *Hz.*
cynoglossi Koch *H, Gr Sr.*
Schillingi Letzn. *Hz.*

912. Apteropeda Redtenb.

globosa Ill. (conglomerata Ill.) *Gr.*
orbiculata Marsh. (graminis Koch) *Kzg.*

913. Mniophila Stephens.

muscorum Koch *Si, Zg, Kzg, Sb.*

914. Sphaeroderma Stephens.

testaceum F. *Mb (r.B.), Fr.*
cardui Gyll. *Mb, Fr, Kr.*

915. Argopus Fischer.

bicolor Fisch. (discolor Bielz) *Kl (Heuwiesen).*
Ahrensi Germ. (hemisphaericus Duft.) *Gb, Kr, Sr.*

k; Hispini.

916. Hispa Linné.

atra L. *Hz, H, Gr, Gi, Mp, F, Sb, Sr, Gk, Zh.*

l; Cassidini.

917. Cassida Linné.

canaliculata Laich. (austriaca F.) *Mb, Kl.*
murraea L. *R, Mb, Hd, Po, S, Kzg, Sz, F, Kr, Sr, Gk.*
fastuosa Schall. (vittata F.) *Hz, Mb, Hl, Gi, Kz, Sr.*
sanguinosa Suffr. *Hz, Hm, Sr, Gk, Zh.*
vibex L. *Mb, H, Hd, Gi, F, Kr, Tt, Sb, Of, Ds.*
v. rubiginosa Müll. *H, Gr, M, Sb, Sr, Zh.*
ferruginea Goeze (thoracica Fourcr.) *Hz, H, Gr, Gi, Fr, El, Sb, Sr.*
chloris Suffr. *H, Sb.*
stigmatica Suffr. *Mz: Gk.*
rufovirens Suffr. *H, Gr, Gi.*
sanguinolenta Müller *H, Gr, M, Sb, Sr.*
ornata Creutz (azurea F.) *Gr.*
v. lucida Suffr. *Tt.*
vittata Villers (oblonga Ill.) *H, Sr.*
nobilis L. *Hz, H, Gr, Hm, F, Kr, Tt, M, Sb, Gk, Zh.*
margaritacea Schall. *Hz, H (a.B.), T.*
subreticulata Suffr. *Hz, Hm.*

nebulosa L. *H, F, Kr, Ho, M, Sr, Ds, Gk, Zh.*
subferruginea Schrank (ferruginea F.) *Gr, Hd, Nd, Kr, Tt, M, Ds, Gk, Zh.*
flaveola Thunb. (obsoleta Ill.) *Hz, Gr, Sr.*
atrata F. *Hz, Gr, Hd.*
viridis L. (equestris F.) *Si, Mb, Zo, Pr, Kzg, Kr, Ho, Tt, Bd, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*
hemisphaerica Herbst *H, Gr, T, Sb.*

LXXV. Coccinellidae.

918. **Hippodamia** Mulsant.

tredecimpunctata L. *H, Gr, Mp, Fr, F, Kr, Ho, M, Gk.*
7-maculata Deg. *Nd, Gi, Kr.*

919. **Adonia** Mulsant.

variegata Goeze (mutabilis Scriba) *H, Gr, F, Re, Kr, Ho, Pd, M, Sb, Sr, Gk, Zh.*
v. constellata Laich. *Kzg, Kr.*

920. **Anisosticta** Duponchel.

19-punctata L. *Gr, Re, Kr, Ds, Gk, Zh.*

921. **Adalia** Mulsant.

a. Adalia i. sp.

obliterata L. *Pr, Kr.*
alpina Villa. *Frg, Sb.*
bipunctata L. *H, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds.*
v. dispar Schneid. *H, Hv, Sb, Of.*

b. Semiadalia Crotch.

notata Laich. (inquinata Muls.) *Nd, Po, Bo.*
11-notata Schneid. (distincta Redtb.) *Gb, F, Kr, M, Bo, Gk, Zh.*

922. **Coccinella** Linné.

7-punctata L. *Hz, Mb, H, Gs, F, Hv, Nb, Kr, Bk, M, Sb, Of, Sr, B, Ds, Kl.*
distincta Fald. — — —
v. magnifica Redt. (labilis Muls.) *Po, S.*
5-punctata L. *Si, Gr, Tl, Mp, F, Nb, Kr, Ho, Tt, M, Ds.*
decempunctata L. (variabilis F.) *Hz, R, Gr, Tl, F, Kr, M, Sb, Sr, Ds.*
v. 10-pustulata L. *Kr.*
v. bipustulata Herbst *Kzg.*
hieroglyphica L. *H.*
14-pustulata L. *Hz, H, F, Re, Kr, Sb, Sr, Gk, Zh.*
18-punctata Scop. — — —
v. gemella Herbst *Transs.*
v. impustulata L. *Gr, Kr, Tt, M, Sb, B, Ds.*
v. viridula Hampe *Transs.*

923. **Harmonia** Mulsant.

4-punctata Pont. (16-punctata F.) *F.*

924. **Mysia** Mulsant.

oblongoguttata L. *Su, Pr, Tl, Frg.*

925. **Halyzia** Mulsant.

a. Anatis Muls.

ocellata L. *S, Kr, Kl.*

b. Halyzia i. sp.

sedecimguttata L. *Hz, H, Gr, F, Kr, Ho, Sr, B.*

c. Sospita Muls.

vigintiguttata L. — — —
v. tigrina L. *F, Kr, Ds.*

d. Calvia Muls.

14-guttata L. *Hz, H, Pr, Kzg, F, Kr, M, Sb, Sr, B, Ds, Gk.*
15-guttata F. (bis 7-guttata Schall.) *F, Kr, M, Sb, Sr, B.*
decemguttata L. *Kr, Tt.*

e. Vibidia Muls.

12-guttata Pod. (bis 6-guttata F.) *F, Kr, Sb.*

f. Thea Muls.

vigintiduopunctata L. *Hz, Db, Mb, Szászcsor, Gr, F, Kr, Tt, Sb, Sr, Gk, Zh.*
v. 20-punctata F. *Kr.*

g. Propylea Muls.

conglobata L. (14-punctata L.) *Hz, H, Hv, Nb, Kr, Sb, Of, B, Gk, Zh.*
v. tessulata Scop. *H, Kr, Sb.*

926. **Micraspis** Redtenb.

sedecimpunctata L. — — —
v. 12-punctata L. *Hz, Gr, Nd, F, Kr, M, Sr, Ds, Mz: Gk, Nc, Zh.*

927. **Cynegetis** Redtenb.

impunctata L. *Hz, H, Nd, Zo, Kr, Sr.*

928. **Subcoccinella** Huber.

(Lasia Muls.)

24-punctata L. (22-punctata F., globosa Schneid.) *Hz, H, Hm, Re, Hv, Kr, Tt, M, Sb, Sr, Ds, Gk.*
v. meridionalis Mot. ? *Kr.*

929. **Coccidula** Kugelann.

scutellata Herbst *Sb, Kl, Zh.*
rufa Herbst *H, Gr, Zh.*

930. **Chilocorus** Leach.

similis Rossi (renipustulatus Scrib.) *Hz, H, Gr, Sr.*
bipustulatus L. *H, Gi, F, Kr, M, Sr, Zh.*

931. Exochomus Redtenb.

4-pustulatus L. *Hz, H, F, Kr, Tt, Sb, Sr, Ds*
nigromaculatus Goeze (auritus Scrib.) *Hz, H, Sr.*

932. Platynaspis Redtenb.

luteorubra Goeze (villosa Fourcr.) *Sa, H, M, Sb, Ds.*

933. Hyperaspis Redtenb.

reppensis Herbst *Hz, Db, Mb (r. B.), Gr, Sb.*
campestris Herbst *Hz, D, H, Zh.*
v. concolor Suffr. *Hz.*

934. Scymnus Kugelann.

a. Pullus Muls.

ferrugatus Moll. (analis F.) *H, Gr, Kr, Tt, Sb, Sr.*
haemorrhoidalis Herbst *H.*
capitatus F. *Hz, Hd, Hv, Sb.*
subvillosus Goeze (fasciatus Fourcr.) *Hz, Hd, Sb, Gk.*
suturalis Thunb. (discoideus Ill.) *Gr, T, Tt, Sb.*
minimus Rossi *Hz, Hd, Gr, Nd, Hv, Sb.*

b. Scymnus Muls.

nigrinus Kugelann. *Gr, M, Sr.*
abietis Payk. *Kzg, Sg.*
rubromaculatus Goeze (pygmaeus Fourc.) *H, Gr, Hd, Gi, Kr, Ho, Sb, Sr.*
frontalis F. *H, Gr, Mp, F, Kr, Ho, Sb, Gk, Zh.*
Apetzi Muls. *Mz: Gk.*
interruptus Goeze (marginalis Rossi) *Hz, Gr, Kzg, Ho, Tt.*

c. Nephus Muls.

pulchellus Herbst (4-lunulatus Ill.) *H, Gr,*
bipunctatus Kugl. (biverrucatus Panz.) *H.*

Addenda et corrigenda.

247 infine add. Choleva praecox Er. *Kr, (Zn.)*
485 Athous rhombeus Oliv. add. loc. *Kr, (Wd.)*
527 b add. b 2. Metadasytes Muls. (coeruleus Deg. *Os, Kzg.*)
678* add. Thylacites Germ. — pilosus F. *Hd, Sr.*
679 Clorophanus l. Chlorophanus.
712 add. Bagous tempestivus Herbst v. tessellatus Förster *Sb.*
728 add. Gymnetron melanarium Germ. — *Sb.*
750 add. Ceuthorhynchus Andreae Germ. — *Sb.*
781 Ploeophthorus l. Phloeophthorus.
802 Oyymirus l. Oxymirus.
811 d. Indolia l. Judolia.
826 f. Coloclytus l. Caloclytus.

INDEX GENERUM.

Die nach dem Namen angegebene Zahl weiset auf die fortlaufende Nummer der Gattungen (genera) hin und, wo neben dieser Zahl noch ein Buchstabe steht, wird damit eine Untergattung (subgenus) bezeichnet.

Schlussbemerkung.

Die **Käferfauna Siebenbürgens** umfasst daher nach dem gegenwärtigen Stande ihrer Erforschung in 75 Familien und 936 Gattungen: 3705 Arten und 320 Varietäten.

Uebersicht

der Witterungserscheinungen in Hermannstadt in den Jahren 1885 und 1886.

Mitgetheilt von

ADOLF GOTTSCHLING.

Geografische Breite von Hermannstadt: 45° 47′ N.
„ Länge „ „ 41₀ 53′ v. F.
Seehöhe des Beobachtungsortes: 412 Meter.

A) Temperatur (in C°).

a) **Monatsmittel** und **Extreme** im Jahre 1885.

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normalmittel	Temperatur			
	19h	2h	9h	Mittel	corrigirtes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1884	—2·5	2·8	—0·5	—0·07	—0·28	2·05	8·2	22	—13·7	2
Jan. 1885	—6·4	0·8	—4·2	—3·27	—3·43	0·03	8·2	31	—13·4	28
Februar	—2·9	4·5	—0·6	0·33	0·18	0·70	11·8	19	— 8·9	17
März	0·3	10·2	3·5	4·67	4·51	0·76	18·2	28	—10·9	1
April	8·2	17·5	10·3	12·00	11·75	1·86	28·0	29	1·2	1
Mai	11·6	19·4	12·7	14·57	14·23	—1·17	29·2	31	5·4	16
Juni	16·8	23·6	16·7	19·03	18·65	—0·09	31·2	11	10·0	2
Juli	17·3	24·9	17·9	20·03	19·73	—0·21	31·2	15	11·2	27
August	15·0	23·0	16·7	18·23	17·99	—1·69	30·4	29	10·0	25
September	11·4	20·8	13·7	15·30	15·06	0·19	26·6	9.u.27	7·3	4
Oktober	8·8	16·7	10·9	12.13	11·90	1·53	25·6	16	1·8	31
November	3·1	7·8	4·5	5·13	5·02	1·37	14·2	6	— 4·8	12
Dezember	—5·3	—2·1	—5·5	—4·30	—4·49	—2·16	13·2	1	—20·2	14
Meteorjahr	6·72	14·33	8·47	9·83	9·61	0·44	31·2	1/6.15/7	—13·7	[illegible]/12
Sonnenjahr	6·49	13·92	8·05	9·49	9·26	0·09	31·2	11/6.15/7	—20·2	14/12

b) **Abweichungen der fünftägigen Temperaturmittel von den betreffenden Normalmitteln.**

In der Pentade	Abweichung	In der Pentade	Abweichung
vom 1— 5. Januar	0·6	30. Juni — 4. Juli	3·1
6—10. "	— 1·0	5— 9. "	1·5
11—15. "	4·5	10—14. "	3·2
16—20. "	— 0.6	15—19. "	2·7
21—25. "	— 1·1	20—24. "	— 0·2
26—30. "	— 1·1	25—29. "	— 4·5
31. Jan. — 4. Februar	5·0	30. Juli — 3. August	— 3·3
5— 9. "	2·2	4— 8. "	1·3
10—14. "	— 2·0	9—13. "	— 1·8
15—19. "	0·6	14—18. "	— 2·3
20—24. "	0·7	19—23. "	0·3
25. Febr. — 1. März	— 1·1	24—28. "	— 3·6
2— 6. "	0·9	29. Aug. — 2. Sept.	2·5
7—11. "	2·2	3— 7. "	— 2·0
12—16. "	— 2·6	8—12. "	0·3
17—21. "	2·1	13—17. "	— 1·3
22—26. "	2·8	18—22. "	3·9
27—31. "	2·0	23—27. "	1·7
1— 5. April	— 0·9	28. Sept. — 2. Okt.	— 0·1
6—10. "	1·8	3— 7. "	— 0·6
11—15. "	0·0	8—12. "	3·2
16—20. "	1·5	13—17. "	4·6
21—25. "	5·2	18—22. "	1·6
26—30. "	6·9	23—27. "	3·9
1— 5. Mai	2·5	28. Oktob. — 1. Nov.	— 0·3
6—10. "	0·1	2— 6. "	2·1
11—15. "	— 4·5	7—11. "	1·0
16—20. "	— 3·9	12—16. "	— 4·6
21—25. "	0·2	17—21. "	— 2·5
26—30. "	1·5	22—26. "	6·5
31. Mai — 4. Juni	— 2·0	27. Nov. — 1. Dez.	5·4
5— 9. "	2·1	2— 6. "	6·1
10—14. "	1·5	7—11. "	5·6
15—19. "	3·6	12—16. "	7·4
20—24. "	— 1·3	17—21. "	— 2·6
25—29. "	1·5	22—26. "	— 3·0
		27—31. "	— 9·2

c) Tagesmittel aus 3 Tagesstunden (1885).

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	— 2·9	2·3	— 4·7	6·4	16·5	18·1
2	— 3·5	4·0	— 1·1	5·6	14·5	11·9
3	— 1·3	3·5	1·2	6·1	15·3	14·3
4	— 6·1	4·1	2·3	8·7	13·7	14·5
5	— 8·2	4·0	4·3	8·9	15·9	17·4
6	— 7·6	0·8	9·0	8·5	12·6	20·5
7	— 4·6	1·4	8·4	9·3	15·5	21·0
8	— 3·0	0·7	2·1	14·4	17·7	21·2
9	— 4·9	— 1·2	6·9	13·8	13·4	20·7
10	— 10·4	— 2·6	10·8	9·7	13 2	22·8
11	— 5·0	— 1·9	— 0·3	7·2	14·0	23·2
12	1·9	— 0·6	0·1	10·0	11·7	15·0
13	5·4	— 2·3	0·9	11·5	9·0	16·7
14	4 1	— 3·0	— 1·1	8·3	11·9	19·0
15	2 5	— 3·5	— 1·7	8·8	16·5	21 9
16	1·3	— 4·5	0·9	11·3	8·6	22·8
17	— 0·8	— 1·8	0·9	12·3	9·4	23·7
18	— 4·2	3·1	6·2	10·5	12·6	20·1
19	— 9·4	5·2	8·3	8·1	16·3	20·7
20	— 6·5	4·6	6·3	9·4	7·9	20·9
21	— 5·2	6·8	4·4	11·9	10·1	18 4
22	— 5·2	0·3	7·4	16·3	14·4	17·5
23	— 4·5	— 3·6	6·0	17·2	15·8	13·5
24	— 1·2	— 2·8	7·8	16·3	16·6	15·0
25	— 2·6	— 0·6	8·5	16·1	16·9	19·1
26	— 1·5	0·9	9·1	18·3	16·3	16·9
27	— 6·6	— 1·5	9·7	19·2	16·6	17·9
28	— 7·5	— 2·3	9·7	18·3	17·5	22·0
29	— 3·7		9·1	20·2	18·8	22·5
30	0·1		7·5	18·4	20·2	21·7
31	0 4		6·0		21·9	

Tag	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	23·1	17·9	16·1	9·5	6·8	10·9
2	19·7	16·3	11·4	10·7	6·7	3·1
3	22·8	18·9	11·3	11·0	6·4	1·9
4	22·6	18·7	13·1	11·4	8·5	— 1·4
5	23·1	19·2	16·9	11·1	7·9	— 0·1
6	23·2	20·8	16·8	11·6	11·9	2·2
7	18·4	22·5	15·0	13·3	9·7	7·9
8	20·0	23·6	17·3	14·0	9·2	8·0
9	19·6	18·8	21·0	13·6	8·1	6·2
10	19·6	17·5	14·2	15·8	3·9	0·8
11	20·8	16·1	12·4	15·7	0·7	— 5·2
12	22·2	18·6	13·1	13·1	— 0·4	— 7·1
13	22·3	20·5	11·4	12·8	— 1·0	— 12·4
14	23·5	21·1	13·7	16·1	— 0·3	— 14·6
15	24·3	16·4	13·4	18·1	0·2	— 8·4
16	22·6	15·7	15·2	17·0	1·2	— 5·4
17	21·5	15·1	16·3	12·8	0·8	— 3·2
18	22·3	17·0	17·9	13·8	0·8	— 3·5
19	22·4	17·9	16·9	11·7	1·5	— 2·9
20	20·7	15·0	18·0	11·2	2·3	— 5·6
21	24·1	18·2	18·1	11·3	2·8	— 7·1
22	20·0	18·6	16·9	7·7	7·6	— 10·8
23	15·9	15·7	13·2	8·4	9·5	— 6·8
24	17·0	15·3	14·1	8·7	9·6	— 5·0
25	17·2	14·2	14·4	13·7	7·6	— 3·9
26	17·0	15·7	16·1	16·2	6·2	— 6·7
27	12·9	16·6	18·7	14·3	7·0	— 8·9
28	14·5	17·8	21·5	12·6	5·7	— 13·7
29	16·7	21·2	16·3	9·1	6·1	— 13·9
30	15·5	24·2	8·8	6·8	8·5	— 14·9
31	15·3	21·2		3·4		— 13·6

A) Luftdruck (in Millimeter)

a) Monatsmittel und Extreme.

Monat	Mittler Luftdruck 700+				Abweichung von Normalmittel	Luftdruck 700+			
	19h	2h	9h	Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1884	25·4	25·3	25·7	25·47	—2·35	38 9	31	3·1	5
Jan. 1885	28·8	28·6	28·8	28·73	1.79	40·0	2	14·0	14
Februar	26·7	26·4	26·4	26 50	0·55	33·4	24	17·9	18
März	23·8	23·3	23·5	23·53	0·56	32·6	11	14·1	7
April	21·6	21·1	21·1	21·27	—2·60	13·7	13	29·4	21
Mai	23·0	22·7	22.7	22·80	—1·55	30·3	30	11·8	15
Juni	25·2	24·8	24·7	24·90	0·33	31·8	5	17·3	21
Juli	24·6	24·4	24·7	24 57	—0·16	30·8	4	17·6	29
August	24·0	23·5	23.9	23·80	—1·56	26·8	17	17·3	30
September	25·7	25·3	25·8	25·60	—1·77	34·5	16	18·2	10·29
Oktober	23·2	22·6	23·0	22 93	—4·53	35·7	15	11·8	12
November	26·5	26·4	26·7	26·53	0·44	35·1	11	14·0	24
Dezember	27·7	27·5	28·2	27·80	0·68	39·4	20	14·6	10
Meteorjahr	24·87	24·53	24·75	24·72	0·85	40·0	2/1	3·1	5/12
Sonnenjahr	25·07	24·72	24·96	24·92	0·65	40·0	2/1	11·8	7/3·12/10

b) **Abweichung der fünftägigen Luftdruckmitteln von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1885.**

In der Pentade	Abweichungen	In der Pentade	Abweichungen
vom 1 bis 5. Januar	— 1·5	vom 30. Juni bis 4. Juli	2·7
6—10. „	3·0	5— 9. „	— 0·3
11—15. „	— 7·2	10—14. „	2·2
16—20. „	3·6	15—19. „	0·4
21—25. „	4·2	20—24. „	2·2
26—30. „	2·8	25—29. „	— 2·5
31. Jan. bis 4. Februar	0·3	30. Juli bis 3. August	— 2·1
5— 9. „	0·4	4 — 8. „	— 0·5
10—14. „	1·7	9—13. „	0·7
15—19. „	— 0·9	14—18. „	0·7
20—24. „	3·3	19— 23. „	— 3·2
25. Febr. bis 1. März	4·5	24—28. „	— 1·4
2— 6. „	— 1·5	29. Aug. bis 2. Sept.	— 5·3
7—11. „	0·5	3— 7. „	— 0·3
12—16. „	4·3	8—12. „	— 4·9
17—21. „	0·4	13—17. „	4·6
22—26. „	0·0	18—22. „	0·6
27—31. „	0·9	23—27. „	0·0
1— 5. April	— 1·8	28. Sept. bis 2. Oktob.	— 2,1
6—10. „	— 5·7	3— 7. „	0·9
11—15. „	— 3·9	8—12. „	— 9·7
16—20. „	2·6	13—17. „	4·1
21—25. „	1·9	18—22. „	— 5·3
26—30. „	0·0	23—27. „	— 3·9
1— 5 Mai	— 4·8	28. Oct. bis 1. Nov.	— 8·1
6—10 „	0·6	2— 6. „	0·4
11—15 „	— 3·4	7—11. „	2·6
16—20 „	— 1·1	12—16. „	2·3
21—25 „	1·8	17—21. „	3·9
26—30 „	4·5	22—26. „	— 7·9
31. Mai bis 4. Juni	2,4	27. Nov. bis 1. Dez.	— 2·4
5— 9. „	3·6	2— 6 „	0·6
10—14. „	7·3	7—11. „	— 6·7
15—19. „	0·0	12—16. „	3·0
20—24. „	— 3·4	17—21. „	7·8
25—29. „	— 2·3	22—26. „	4·5
		27—31. „	2·0

c) Tagesmittel aus 3 Stunden 700 +

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	35·1	28·2	24·2	22·7	19·4	22·5
2	39·8	29·1	22·9	21·1	14·9	23·1
3	35·3	25·1	26 2	22·3	17·5	27·6
4	32·3	21·3	25·0	18·7	19·1	30·4
5	32·1	23·4	20·8	16·9	16·6	31·2
6	33·5	25·4	16·0	16·5	20·3	30·0
7	28·8	27·4	16·7	17·5	23·1	28·0
8	27·8	28·4	27·5	17·3	23·0	25·2
9	28·7	24·6	23·5	13·7	23·6	24·1
10	28·0	22·3	19·6	17·2	27·1	24·4
11	21·8	26·1	32·1	18·3	24·6	24·5
12	18·1	26·1	27·3	16·2	20·4	26·6
13	16·0	28·4	27·1	14·3	22·1	29·0
14	16·0	30·4	27·7	19·1	18·0	28·8
15	24 1	29·5	27·0	23·2	12·9	27·2
16	28·7	27·3	27·5	23·9	18·0	24·4
17	29·9	22·8	28·8	23·8	26·6	23·0
18	30·9	18·4	25·0	22·6	26·6	22·4
19	32·7	21·3	20·4	24·2	20·5	22·3
20	28·1	24·5	17·9	28·8	18 9	20·0
21	27·4	22·1	18·1	27·5	23·5	17·7
22	29·4	27·7	19·3	25·5	24·5	18·4
23	29·4	31·1	22·8	23·6	25·4	23·4
24	31 7	33·2	21 8	23·6	25·3	23·1
25	33·2	32·5	24·3	25·8	27·1	22·2
26	31 5	28·5	24·2	25·4	26·3	20·6
27	30·0	30·8	22·9	23·9	27·1	22.3
28	30·1	26·2	22·1	23·1	28·3	21·0
29	27·1		22·0	20 9	29·9	21·7
30	26·6		23·2	19·4	29·5	22·3
31	26·3		25·8		26·8	

Tag	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	23·9	23·5	20·3	28·8	25·2	19·6
2	27·5	24·0	21·6	26·1	27·3	26·7
3	29·6	23·3	28.2	27·5	27·9	32·4
4	29·7	23·6	27·2	29 3	28·8	30 9
5	27·2	24 0	23·0	27·8	26·4	24·3
6	25·1	24·5	24·4	27·7	23·6	18·2
7	22·9	25·4	26 5	26·1	28·8	18·4
8	20·9	23·1	25·7	22·1	32·3	21·9
9	22·0	24·9	21·0	20·4	31·3	20·9
10	25·1	24·3	18·6	16·0	33·2	17·1
11	26·1	25·8	21·9	12·4	35·0	17·6
12	26·4	26·6	20·4	13·7	33·8	18·5
13	25·7	26·1	26·3	24 3	31·8	26·8
14	27·4	25·8	30·8	30·1	25·7	34·3
15	26·5	26·0	33·6	34 9	24·4	33·1
16	23·2	26 5	33·7	33·7	25·5	31·8
17	22·6	26·2	30·4	29 5	32·9	29·2
18	23·7	23·9	26 4	26·2	31·3	31·0
19	25·4	22·5	25·3	23·9	27·0	37·6
20	26·7	22·9	26·6	17·7	29·5	39.1
21	25·5	23.1	27·4	16·9	28·5	37·9
22	26·7	22·0	30·0	20·8	21·8	33·7
23	27·2	20·2	33·3	23·4	15·1	30 9
24	25·2	20·9	27·9	27·1	14·5	33·7
25	24·9	22·9	22·6	24·4	16·2	31·6
26	23·1	25·7	24·5	18·9	21·5	23·5
27	21·8	26·0	24·8	17·8	25·3	31 4
28	20·1	25·0	21·9	16·3	27·3	35·3
29	17·9	22·0	19·0	15·2	23·4	26·8
30	19·4	19·2	26 1	13·6	21·0	29·4
31	21·3	20·3		19·4		27·1

C) Dunstdruck (in Millimeter)

und relative Feuchtigkeit (in Perzenten) im Jahre 1885.

Monat	Mittler Dunstdruck				Dunstdruck				Mittlere Feuchtigkeit				Feuchtigkeit	
	19^h	2^h	9^h	Mittel	Max.	Tag	Minim.	Tag.	19^h	2^h	9^h	Mittel	Minim.	Tag
Dez. 1884	3·7	4·5	4·1	4·10	6·7	22	1·5	2	94	80	91	88·3	48	10
Jan. 1885	2·8	3·6	3·0	3·13	6 0	15	1·6	10·28	95	74	90	86·3	44	25
Februar	3·5	4.4	4·0	3·97	7·5	19	2·3	17	94	69	90	84·3	39	25
März	4·0	4 1	4·2	4·10	7·6	6	1·8	12	84	46	72	67·3	21	21
April	6·1	5·6	6·3	6·00	11.4	23	3·3	20	75	39	69	61·0	22	27
Mai	8·1	8·0	8·8	8·30	12·1	29·6	4·5	16	79	50	80	69·7	26	3
Juni	11·3	11·2	11·7	11·40	16·3	28	7·0	4	79	54	82	71·7	28	6
Juli	12·3	12·0	12·6	12·30	17·1	1	5·4	25	82	52	84	72·7	28	25
August	11·0	12·3	11·8	11·70	17·1	29	8·1	25	88	60	84	77·3	32	6
September	8·8	9 6	10·0	9·47	14·0	1	5·8	30	87	54	85	75·3	25	5
Oktober	7·5	8·3	8·2	8·00	11·5	19	4·2	31	88	60	84	77·3	37	17
November	5·3	6·1	5·8	5·73	8.7	4	3·2	12	91	77	90	86·0	54	10
Dezember	3·3	3·9	3·3	3·53	8·7	1	1·0	13	96	93	97	95.3	63	10
Meteorjahr	7·03	7·48	7·54	7·35	17·1	1/7·29/8	1·5	2/1	86·3	59·6	83·4	76·4	21	21/3
Sonnenjahr	7·00	7·43	7·48	7·30	17·1	1/7 29/8	1·0	13/12	86·5	60·7	83·9	77·0	21	21/3

D) Windesrichtung
und mittlere Stärke der Winde im Jahre 1885.

Monat	Windvertheilung nach Percenten																Mittlere Windstärke
	N	NNO	NO	ONO	O	OSO	SO	SSO	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
Dez. 1884	1·1	0	1·1	0	0	1·1	19·4	20·4	24·7	1·1	7·5	0	1·1	7·5	14·0	1·1	0
Jan. 1885	3·2	0	0	0	1·1	19·4	20·4	8·6	47·3	1·1	0	0	0	0	0	0	3
Februar	1·2	3·6	2·4	0	0	8·3	41·6	15·5	10·7	0	0	3·6	2·4	2·4	8·3	0	2
März	10·7	0	1·1	0	0	3·2	28·0	14·0	3·2	1·1	0	0	1·1	5·4	30·1	2·1	2
April	4·4	3·3	0	0	1·1	3·3	28·9	8·9	18·8	2·2	2·2	0	6·7	1·1	18·8	1·1	2
Mai	2·1	0	0	0	1·1	0	11·8	3·2	23·6	3·2	2·2	0	13·3	11·1	25·9	3·3	2
Juni	3·3	0	3·3	0	4·4	2·2	19·9	6·7	21·0	0	1·1	0	4·4	4·4	28·9	0	1
Juli	2·1	1·1	2·1	1·1	6·4	3·2	7·5	4·3	5·4	1·1	11·8	0	11·8	17·2	21·5	3·2	2
August	0	0	2·1	0	5·4	0	14·0	6·4	4·3	0	0	0	9·7	12·9	46·2	0	2
Septem.	1·1	1·1	1·1	0	1·1	0	18·9	6·7	19·9	0	1.1	0	3·3	3.3	41·1	1·1	2
Oktober	5·3	0	0	0	8·6	0	25·5	9·7	23·6	3·2	2·1	0	6·4	3·2	12·9	0	2
Nov.	4·4	0	0	0	0	0	28·9	16·6	36·6	0	0	0	5·5	3·3	4·4	0	2
Dezemb.	17·2	0	4·3	0	0	3·2	15·0	12·9	18·3	0	0	0	7·5	3·2	18·3	0	2
Meteorjahr	3·2	0·8	1·1	0·1	2·4	3·4	22·1	10·1	19·9	1·1	2·3	0·3	5·6	6·0	21·0	1·0	2
Sonnenj.	4·6	0·8	1·4	0·1	2·4	3·6	21·7	9·5	19·4	1·0	1·7	0·3	6·0	5·6	21·4	0·9	2

E) Niederschlag (in Millimetern)

und einige andere Erscheinungen im Jahre 1885.

Monat	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittlere Bewölkung
	Summe	Maximum in 24 Std.	Tag	messbarer Niederschlag	Gewitter	Hagel	Nebel	Sturm 6—10	
Dez. 1884	26·70	8·60	6	7	—	—	4	4	5
Jan. 1885	1·60	1·10	8	3	—	—	—	2	4
Februar	14·60	6·20	12	8	—	—	4	0	6
März	5·30	2·20	6	5	—	—	—	1	4
April	19·70	4·90	13	12	1	1	—	3	5
Mai	111·40	49·30	2	16	3	1	—	0	5
Juni	263·90	78·30	24	17	8	2	—	0	5
Juli	88·30	23·90	7	18	6	—	—	0	5
August	102·40	39·20	19	13	1	—	—	0	4
September	59·90	25·80	2	6	—	—	—	0	3
Oktober	80·20	30·50	12	10	—	—	—	0	5
November	31·00	7·60	16	13	—	—	—	1	7
Dezember	50·80	12·50	11	15	—	—	—	0	7
Meteorjahr	800·00	78·30	24/6	128	19	4	8	11	5
Sonnenjahr	829·10	78·30	24/6	136	19	4	4	7	5

A) Temperatur (in C⁰).

a) **Monatsmittel** und **Extreme** im Jahre 1886.

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normalmittel	Temperatur			
	19^h	2^h	9^h	Mittel	corrigirtes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1885	—5·3	—2·1	—5·5	—4·30	—4·49	—2·16	13·2	1	—20·2	14
Jan. 1886	—0·9	4·1	0·3	1·17	1 01	4 47	10·2	28	—14·6	1
Februar	—2·7	4·1	—0·5	0·30	0·15	0·67	10·8	2	— 9·4	26
März	—0·9	6·0	1·6	2·23	2·07	—1·68	17·8	30	— 8·8	3
April	6·8	16·2	9·5	10·83	10·58	0·69	22·5	28	2·4	1
Mai	11·6	19·4	12·7	14·57	14·23	—0·77	30·2	30	0·6	5
Juni	15·9	22·3	15·4	17·87	17·49	—1·25	29·8	4	10·8	23
Juli	16·0	22·5	17·1	18·53	18·23	—1·71	33·2	27	11·6	31
August	15·8	23·8	18·4	19·33	19·09	—0·59	30·2	12	9·8	8
September	11·1	22·2	13·8	15·70	15·46	0·59	28·0	7	3·1	27
Oktober	6·4	15·6	8·7	10·23	10·00	—0·37	23·4	20	— 5·2	31
November	0·7	8·2	2.9	3·93	3·82	0·17	17·6	8	— 7·6	6
Dezember	1·3	5·3	2·6	3·07	2·98	5·31	13·4	19	— 6·7	1
Meteorjahr	6·21	13·50	7·87	9·20	8·97	—0.20	33·2	$^{27}/_{7}$	—20·2	$^{4}/_{12}$
Sonnenjahr	6·76	14·14	8·54	9·81	9·58	0·41	33·2	$^{27}/_{7}$	—14·6	$^{1}/_{1}$

b) **Abweichungen der fünftägigen Temperaturmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1886.**

In der Pentade	Abweichung	In der Pentade	Abweichung
vom 1 bis 5. Januar	0·6	vom 30. Juni bis 4. Juli	— 2·9
6—10. „	8·4	5— 9. „	— 1·7
11—15. „	0·7	10—14. „	— 2·2
16—20. „	5·1	15—19. „	— 2·3
21—25. „	6·5	20—24. „	1·7
26—30. „	6·5	25—29. „	2·9
31. Jan. bis 4. Febr.	5·3	30. Juli bis 3. August	— 1·2
5— 9. „	1·7	4— 8. „	— 2·8
10—14. „	2.4	9—13. „	0·2
15—19. „	0·8	14—18. „	0·1
20—24. „	1·0	19—23. „	— 0·1
25. Febr. bis 1. März	— 3·4	24—28. „	2·2
2— 6. „	— 3·0	29. Aug. bis 2. Sept.	3·8
7—11. „	— 4·1	3— 7. „	2·0
12—16. „	— 1·1	8—12. „	3·6
17—21. „	— 1·4	13—17. „	0·1
22—26. „	— 0·7	18—22. „	— 0·2
27—31. „	1·8	23—27. „	— 1·1
1 bis 5. April	2·2	28. Sept. bis 2. Okt.	0.1
6—10. „	0·7	3— 7. „	1·1
11—15. „	1·7	8—12. „	0·3
16—20. „	3·5	13—17. „	0·0
21—25. „	— 3·2	18—22. „	5·1
26—30. „	3·9	23—27. „	— 1·7
1 bis 5. Mai	— 3·9	28. Oktob. bis 1. Nov.	— 7·0
6—10. „	— 9·0	2— 6. „	— 5·5
11—15. „	— 0·4	7—11. „	5·1
16—20. „	0·4	12—16. „	5·0
21—25. „	5·2	17—21. „	0·4
26—30. „	4·0	22—26. „	0·0
31. Mai bis 4. Juni	4·5	27. Nov. bis 1. Dez.	— 4·2
5— 9. „	— 0·2	2— 6. „	5·8
10—14. „	— 1·3	7—11. „	6·7
15—19. „	— 2·6	12—16. „	4·0
20—24. „	— 1·1	17—21. „	9·5
25—29. „	0·0	22—26. „	6·2
		27—31. „	3·9

c) Tagesmittel aus 3 Tagesstunden (1886).

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	— 7·2	4·3	— 2.3	9·1	13·6	21·9
2	3·7	7·4	— 3·1	11·6	15·3	22·2
3	0·0	2·7	— 0 6	11·5	8·2	21·8
4	— 5·0	— 2·6	1·2	9·7	6·2	23·0
5	— 5·9	— 2·9	— 2·2	8·9	1·1	19·6
6	1·2	0·6	0·6	9·4	2·3	17·3
7	1·6	4·0	2·9	12·0	4·7	19·0
8	1·7	0·3	0·6	7·5	4·6	17·4
9	6·4	1·1	— 0·8	10·2	6·7	16·2
10	5·3	— 0·5	— 2·8	11·2	8 7	16·3
11	2·9	5·4	— 3·7	11·5	10·0	15·9
12	— 0·5	3·2	— 3·4	9·5	14·1	17·6
13	— 4·4	2·3	— 1·6	8·7	16·7	16·9
14	— 5·3	0·9	0·8	12·9	20·8	16·4
15	— 2 5	— 0·2	6·1	11·4	16·8	16 2
16	— 2·3	— 0·8	6·7	13·2	15·1	16.6
17	0·2	— 0·5	2·9	11·8	12·6	14·2
18	2·6	— 1·0	— 0·6	11·9	14·7	13·8
19	3·2	0·9	— 1·2	13.8	16·6	17·4
20	5·4	0·7	2·8	10·5	17·2	20·1
21	3·9	— 0·2	5·0	3·5	18·8	19 4
22	1.6	— 0·4	5.2	6·0	19·8	17·1
23	3·5	— 1·3	5·5	7·2	20·0	13·7
24	5·2	— 3·3	3·8	8·3	21·3	15·5
25	5·4	— 2·4	2·4	10·8	21·2	15·0
26	4·1	— 3·3	4·1	11·3	21·0	17·3
27	2·3	— 3·5	6·0	14·3	17·7	18·7
28	5·3	— 2·6	7·5	16·5	20·5	20·5
29	5·8		8·8	16·9	20·5	19·4
30	2·0		10·2	15·3	22·2	19·2
31	3·7		8.7		23·0	

Tag	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	15·3	21·7	20·5	14·5	1·4	— 2·8
2	13·3	19·2	19·6	14·5	2·2	4·4
3	15·4	19·0	17·7	12 7	1·9	5·3
4	17·0	21·4	16·6	13·1	— 0·7	8·7
5	14·8	18·0	19·1	12·2	— 1·7	6·3
6	14·0	16·0	19·5	12·7	1·7	— 0·7
7	17·7	13 8	20·2	15·1	8·2	— 1·0
8	20·7	15·6	19·3	14·7	10·5	— 1·2
9	20·8	19·6	18·7	12·3	12·5	5·4
10	21·2	19·5	19·3	12·4	13·1	9·1
11	17·3	22·2	18·4	11·1	7·8	2·7
12	13·0	24·3	18·6	8·1	8·0	0·5
13	12·9	15·8	17·1	10·0	9·4	0·9
14	16·9	18·5	17·1	12·9	11·9	2·0
15	19·5	20·2	16·7	10·9	8·4	2·2
16	17·8	19·8	16·5	8·3	5·0	3·3
17	17·5	20·8	9·8	11·9	2·2	8·4
18	17·7	18·1	10·6	10·7	5·6	8·8
19	15·4	19·5	10·7	14·0	5·7	9·1
20	19·0	17·6	11·5	16·3	2·6	5·0
21	21·1	18·6	14·8	16·4	1·5	6·8
22	22·1	17·9	16·8	15·8	1·4	7·8
23	21·8	19·7	17·2	8·4	1·3	3·1
24	23·2	20·8	17·4	6·5	1·9	1·0
25	23·7	21·0	9·0	6·2	2·0	0·2
26	24·2	20·5	9·2	7·4	1·6	— 0·9
27	27·4	20·6	9·7	4·8	1·8	— 1·1
28	22·6	19·7	9 3	1·4	— 2·0	— 0·9
29	17·5	20·8	13·7	1·5	— 3·6	— 1·0
30	16·7	19·9	15·9	0·4	— 3·3	1·8
31	17·3	19·9		0·8		1·5

B) Luftdruck (in Millimeter)

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1886.

Monat	Mittler Luftdruck 700+				Abweichung von Normalmittel	Luftdruck 700+			
	19h	2h	9h	Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1885	27·7	27·5	28·2	27·80	0·68	39·4	20	14·6	10
Jan. 1886	21·0	20·6	21·0	20 87	—6·07	30·6	1	7·7	12
Februar	27·2	26·9	27·4	27 17	1·22	43·5	9	11·5	3
März	25·1	24·7	25·1	24·97	2·00	36·0	14	3·9	4
April	26·1	25·5	25·4	25·67	1·80	36·1	3	18·4	29
Mai	25·4	24·8	25·1	25·10	0·75	32·4	22	16 2	3
Juni	21·4	20·8	21·0	21·07	—3·50	29·8	25	12·4	9
Juli	24·2	23·7	24·1	24·00	—0·73	27·9	21	18·6	1
August	24·7	24·2	24.4	24·43	—0·93	29·4	30	19·5	12
September	28·1	27·5	27·6	27·73	0·36	33·8	27	18·3	24
Oktober	27·4	27·5	27·6	27·50	0·04	40·6	29	11·3	17
November	26·5	26·0	26·3	26·33	0·24	38·0	3	15·1	15
Dezember	21·7	21·4	21·8	21·63	—5·49	27·7	15	10·2	10
Meteorjahr	25·40	24·97	25·27	25·21	—0·36	43·5	9/2	3·9	4/3
Sonnenjahr	24·90	24·47	24·73	24·70	—0·87	43·5	9/2	3·9	4/3

b) **Abweichung der fünftägigen Luftdruckmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1886.**

In der Pentade	Abweichungen	In der Pentade	Abweichungen
vom 1 bis 5. Januar	0·2	vom 30. Juni bis 4. Juli	1·6
6—10. „	— 6·5	5— 9. „	0·8
11—15. „	— 9·6	10—14. „	0·5
16—20. „	— 9·4	15—19. „	— 0·6
21—25. „	— 6·3	20—24. „	0·2
26—30. „	— 1·0	25—29. „	— 1·5
31. Jan. bis 4. Februar	— 8 0	30. Juli bis 3. August	— 0·1
5— 9. „	4·9	4 – 8. „	— 0·2
10—14. „	5·9	9—13. „	— 1·5
15—19. „	1·9	14—18. „	0·7
20—24. „	5·0	19– 23. „	— 0·2
25. Febr. bis 1. März	2·3	24—28. „	0·9
2— 6. „	— 8·2	29. Aug. bis 2. Sept.	3·5
7—11. „	— 3·1	3— 7. „	2·4
12—16. „	3·3	8—12. „	1·1
17—21. „	3·1	13—17. „	5·5
22—26. „	7·8	18—22. „	2·1
27—31. „	9·6	23—27. „	1·1
1— 5. April	11·3	28. Sept. bis 2. Oktob.	2.5
6—10. „	2·7	3— 7. „	2·3
11—15. „	— 0·1	8—12. „	0·9
16—20. „	0·0	13—17. „	— 7·6
21—25. „	6·2	18—22. „	— 2·4
26—30. „	0·7	23—27. „	5·0
1— 5 Mai	— 1·6	28. Oct. bis 1. Nov.	11·4
6—10 „	0·0	2— 6. „	5·5
11—15 „	— 1·6	7—11. „	— 1·6
16—20 „	6·6	12—16. „	— 4·2
21—25 „	5·3	17—21. „	— 2·3
26—30 „	3.3	22—26. „	1·0
31. Mai bis 4. Juni	0·6	27. Nov. bis 1. Dez.	2·0
5— 9. „	— 3·7	2— 6 „	— 4·1
10—14. „	— 5·5	7—11. „	— 8·0
15—19. „	— 4·3	12—16. „	— 1·5
20—24. „	— 4·1	17—21. „	— 2·9
25—29. „	2·5	22—26. „	— 4·6
		27—31. „	— 4·8

c) **Tagesmittel aus 3 Tagesstunden 700 +**
(1886).

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	30·3	18·6	22·7	33 6	23·3	25 2
2	25·8	14·5	24·8	35·4	19·2	25 0
3	23·5	14·6	16·4	35·3	18·5	23·7
4	28·7	19·7	7·8	33·1	20·0	21 8
5	24·5	22·2	18·0	29·6	23·3	19 0
6	23·9	22·3	11·7	26·2	22·5	18·9
7	22·6	24·0	13·4	22·3	23·6	21·0
8	21·7	40·4	17·9	27 8	23·7	20·5
9	15·0	43·0	23·2	25 6	22·8	15·5
10	15·1	37·1	24·1	22·3	21·5	14·9
11	12·6	30·9	22·7	19·8	20·5	19·7
12	9·7	28·3	26·9	23·3	21·8	19·1
13	13·9	28·0	34·1	25·3	22·7	19 0
14	21·0	27·3	32·1	22·8	20·5	18·4
15	26·8	26·6	21·4	18·8	21·6	15·8
16	24·7	26·5	16·9	20 9	25·5	18 0
17	20·5	26·6	19·0	24·2	28·5	20·8
18	12·4	27·0	26·7	23·9	32·1	21·6
19	12·9	27·1	30·5	19·7	31·5	21·8
20	14·5	28·4	27·7	21·9	31·2	18·6
21	10·1	28·2	25·8	23·9	31·5	16·4
22	19·7	28·9	22·6	26·9	31·3	17·2
23	21·8	30·7	27·0	31·8	29·6	22·3
24	23·2	30·8	33·6	32·0	26·2	24·6
25	25·0	30·0	34·4	27·8	25·1	29·3
26	24·0	28·8	33·7	26·9	25·5	28·0
27	25·0	26·6	32·9	25·5	25·9	25·3
28	26·6	23·0	31·6	23·4	26·3	24·8
29	27·3		31·4	19·8	27·9	24·4
30	23·0		29·2	20·2	27·8	22·3
31	21·0		34·4		25·9	

Tag	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	19·5	21·0	29·8	26·8	33·9	23·7
2	23·3	23·0	31·7	29·9	33·8	21·4
3	27·0	24·5	30·9	32·4	37·6	22·8
4	25·2	23·6	29·7	31·3	34·4	18·6
5	22·8	22·6	28·6	28·6	28·7	19·5
6	24·9	21·9	26·9	26·5	23·8	26·5
7	27·0	25·2	26·8	25·5	24·7	24·0
8	26·0	28·6	26·9	29·4	25·8	20·6
9	22·7	26·0	27·2	29·0	22·0	14·2
10	23·6	24·1	27·1	24·7	22·7	10·3
11	26·8	22·5	26·7	26·5	26·4	20·7
12	24·6	20·3	29·4	28·1	25·4	24·3
13	24·5	23·7	32·2	24·5	22·6	20·9
14	22·3	25·1	33·3	19·7	18·0	24·8
15	20·0	25·5	29·8	12·1	18·1	27·3
16	21·8	25·1	27·3	13·9	24·5	24·9
17	24·1	23·2	32·0	13·6	26·6	21·0
18	25·4	22·5	29·6	21·4	23·3	24·3
19	26·0	23·6	27·5	24·6	20·5	24·2
20	27·3	24·3	24·7	24·5	23·6	22·0
21	27·7	26·3	20·7	25·6	24·3	20·1
22	24·4	28·0	19·6	22·9	23·9	21·2
23	22·8	26·0	20·0	27·1	25·4	21·4
24	19·5	24·0	19·3	32·3	29·8	23·2
25	21·8	21·9	24·1	34·0	29·4	19·8
26	23·7	21·2	28·5	30·6	24·9	22·6
27	21·9	22·8	33·5	32·1	26·4	24·1
28	20·7	25·0	32·5	38·2	33·5	26·2
29	24·9	27·0	29·4	40·2	30·5	21·5
30	27·3	29·2	26·7	39·7	24·2	16·7
31	25·5	29·1		36·2		18·8

C) Dunstdruck (in Millimeter)

und relative Feuchtigkeit (in Perzenten) im Jahre 1886.

Monat	Mittler Dunstdruck				Dunstdruck				Mittlere Feuchtigkeit				Feuchtigkeit	
	19h	2h	9h	Mittel	Max.	Tag	Minim.	Tag.	19h	2h	9h	Mittel	Minim.	Tag
Dez. 1885	3·3	3·9	3·3	3·53	8·7	1	1·0	13	96	93	97	95·3	63	10
Jan. 1886	4·0	4·8	4·3	4·37	6·7	21	1·9	5	92	78	89	86·3	53	28
Februar	3·6	4·2	3·8	3·87	6·9	7	2·1	27	94	69	87	83·3	45	28
März	4·0	4·6	4·5	4·37	7·8	31	2·5	6·14	91	69	86	82·0	26	29
April	5·1	5·7	5·4	5·40	9·2	30	2·5	4	69	43	61	57·7	18	28
Mai	8·6	8·5	8·7	8·60	12·1	25	3·7	6	83	53	79	71·7	30	18
Juni	10·9	11·3	11·5	11·23	14·6	4	6·7	27	80	59	88	75·7	43	24
Juli	11·7	11·7	12·5	11·97	18·1	27	5·6	8	86	60	86	77·3	22	8
August	11·9	13·1	13·5	12·83	15·6	29	8·0	7	89	61	85	78·3	35	31
September	8·9	9·8	10·0	9·60	13·6	5	3·2	30	89	49	84	74·0	18	30
Oktober	6·9	8·4	7·5	7·60	12·7	20	3·1	31	92	62	88	80·7	39	1
November	4·7	6·1	5·2	5·33	11·8	13	2·5	6	96	73	90	86·3	37	6
Dezember	4·8	5·2	5·0	5·00	8·0	4	2·7	1	94	79	90	87·7	46	2
Meteorjahr	6·97	7·67	7·52	7·39	18·1	27/7	1·0	13/12	88·1	64·1	85·0	79·06	18	28/4 · 30/9
Sonnenjahr	7·09	7·79	7·66	7·51	18·1	27/7	1·9	5/1	87·9	62·9	84·4	78·41	18	28/4 · 30/9

D) Windesrichtung

und mittlere Stärke der Winde im Jahre 1886.

Monat	Windvertheilung nach Percenten																Mittlere Windstärke
	N	NNO	NO	ONO	O	OSO	SO	SSO	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
Dez. 1885	17·2	0	4·3	0	0	3·2	15·0	12·9	18·3	0	0	0	7·5	3·2	18·3	0	2
Jan. 1886	1·1	0	1·1	0	2·1	9·7	20·4	17·2	28·9	7·5	2.1	0	3·2	1·1	5·4	0	2
Februar	0	0	0	0	0	3·6	57·1	13·1	14·3	0	0	0	7·1	0	7·1	0	2
März	1·1	1·1	3·2	0	2.1	2·1	22·6	5·4	10·7	7·5	2·1	0	10·7	11·8	18·3	1·1	2
April	1·1	2·2	1·1	0	0	11·1	27·7	13·3	22·2	2·2	1·1	0	6·7	1·1	8·9	0	2
Mai	2·1	2·1	2·1	1·1	4·3	2.1	21·5	6·5	18·3	3·2	4·3	0	6·5	8·6	16·1	1·1	2
Juni	2·1	1·1	3·3	0	2·2	1·1	10·0	5·6	8·9	0	7·8	0	13 3	11·1	31·1	2·2	2
Juli	3·2	1·1	0	0	4·3	0	5·4	1·1	5·4	0	7·6	0	9·7	6·4	53·8	2·1	2
August	5·4	0	0	0	7·6	0	24·8	0	14·0	0	0	0	23·7	3·2	22·6	0	1
Septem.	4·4	0	2·2	0	4·4	0	18·3	34·4	10·0	0	0	0	7·6	2.2	5.5	10·0	2
Oktober	0	0	0	0	5·4	1·1	41·9	5·4	21·5	0	2.1	0	8·6	3·2	10·8	0	2
Nov.	10·0	0	0	0	1·1	1·1	17·7	16·6	12·2	2·2	0	0	7·8	8·9	22·2	0	2
Dezemb.	1·1	0	0	0	0	1·1	12·9	20·4	24·8	1.1	2·1	0	22·6	2·1	11·8	0	2
Meteorjahr	4·0	0·6	1·4	0·1	2 3	2·9	23·5	11·0	15·4	1·9	2·3	0	9·4	5·1	18·1	1·4	2
Sonnenj.	2·8	0·6	1·1	0·1	2·3	2 8	23·4	11·6	15·9	2·0	2·4	0	10·6	5·0	17·6	1·4	2

E) Niederschlag (in Millimetern)

und einige andere Erscheinungen im Jahre 1886.

Monat	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittlere Bewölkung
	Summe	Maximum in 24 Std.	Tag	messbarem Niederschlag	Gewitter	Hagel	Nebel	Sturm 7—10	
Dez. 1885	50·80	12·50	11	15	—	—	—	0	7
Jan. 1886	33·60	12·50	11	8	—	—	4	2	7
Februar	18·30	10·80	7	5	—	—	2	1	5
März	43·60	12·10	22	15	—	—	—	1	7
April	10·80	4·50	7	7	—	—	—	1	5
Mai	87·60	13·30	8	14	3	—	—	—	6
Juni	159·50	48·80	9	23	8	—	—	—	6
Juli	160·60	40·00	28	17	8	1	—	—	5
August	137·80	39·60	5	12	8	—	—	—	4
September	19·50	7·70	6	6	—	—	—	—	3
Oktober	57·80	47·00	15	4	—	—	—	—	4
November	64·10	17·10	19	12	—	—	3	—	5
Dezember	19·30	5·6	31	8	—	—	6	2	7
Meteorjahr	844·00	47·00	15/10	138	27	1	9	5	5·2
Sonnenjahr	812·50	47·00	15/10	131	27	1	15	7	5·2

Betrachten wir den Witterungscharakter des Jahres 1885 im allgemeinen, so ergibt sich aus den mitgetheilten Daten, dass dasselbe zu den normal warmen und sehr nassen Jahren zu zählen ist.

Die Temperatur überstieg im meteorologischen Jahr 1885 um 0·44° C. das Normalmittel. Die negative Abweichung fällt auf den nassen Sommer, die positive auf Winter, Frühjahr und Herbst. Bedeutender ist übrigens nur die positive Abweichung des Herbstes.

Die Niederschlagsmenge übersteigt das Jahresmittel um 132·77 mm. Hinsichtlich der Vertheilung des Niederschlages auf die einzelnen Monate und Jahreszeiten ist zu bemerken, dass die Monate Mai, Juni, August, Oktober mit ihren Beträgen die vieljährigen Mittel bedeutend überschreiten, am bedeutendsten der Juni mit 149·92 mm. Januar, März und April bleiben mit ihren Niederschlagssummen unter dem Normalmittel.

Die beiden nachstehenden Zusammenstellungen, in welchen das Zeichen + den Betrag, um welchen einerseits die Temperatur, andrerseits die Niederschlagsmenge grösser, das Zeichen — den Betrag, um welchen dieselben kleiner waren, als die vieljährigen bezüglichen Durchschnittsgrössen, geben genauer die berührten Unterschiede an:

A) Abweichungen der Temperaturmittel der einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel:

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
+0·92	+0·48	—0·66	+1·03

B) Abweichungen der Niederschlagsmengen in den einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel:

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
—32·02	—32·98	+149·50	+53·27

Die jährliche Schwankung der Temperatur erreichte die Höhe von 44·9°. Die grösste monatliche Schwankung war im März und betrug 29·1°.

Die jährliche Schwankung des Luftdrucks erreichte die Höhe von 36·9 mm., die grösste monatliche im Dezember die Höhe von 35·8 mm.

Bezüglich der Windverhältnisse ergibt sich aus den Beobachtungen folgendes Resultat:

Verhältniss

der nördl. zu den südl.	der östl. zu den westl.
11 : 20	14 : 13

Eine mehr ins einzelne gehende Untersuchung ergibt für die vier Jahreszeiten folgende angenäherte Verhältnisszahlen zwischen den Windrichtungen:

	N		O		S		W
Winter	1	:	2·5	:	6	:	2
Frühling	10	:	7	:	18	:	9
Sommer	1	:	0·7	:	1	:	2
Herbst	2	:	3	:	7	:	3

Aus der nähern Betrachtung der Daten des Jahres 1886 ergibt sich, dass dasselbe zu den normal warmen und sehr nassen Jahren zu zählen ist.

Die Temperatur blieb im meteorologischen Jahr 1886 um 0·2° C. unter dem Normalmittel. Die negativen Abweichungen fallen auf Frühjahr und Sommer, die positive Abweichung auf den Winter. Die Temperatur des Frühjahrs weicht übrigens wenig von der normalen ab, dagegen sind die Abweichungen des Winters und Sommers bedeutender.

Die Niederschlagsmenge übersteigt das Jahresmittel um 166·77 mm. Hinsichtlich der Vertheilung des Niederschlages auf die einzelnen Monate ist zu bemerken, dass die Monate Dezember, Juni, Juli, August, October und November mit ihren Beträgen die vieljährigen Mittel übersteigen. Dagegen ist die Niederschlagshöhe im April und September bedeutend niedriger, als das Normalmittel.

Die beiden nachstehenden Zusammenstellungen, in welchen die Zeichen + und — die schon oben erörterte Bedeutung haben, geben genauer die berührten Unterschiede an.

A) Abweichungen der Temperaturmittel der einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel.

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
+0·99	−0·59	—1·18	+0·13

B) Abweichungen der Niederschlagsmengen in den einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel:

Winter	Frühling	Sommer	Herbst
+27·78	—27·38	+152·80	+23·57

Die jährliche Schwankung der Temperatur erreichte die Höhe von 53·4° C., die grösste monatliche Schwankung im Dezember betrug 33 4° C.

Die jährliche Schwankung des Luftdruckes erreichte die Höhe von 39·6 mm., die grösste monatliche die Höhe von 32·1 mm.

Bezüglich der Windverhältnisse ergibt sich aus den Beobachtungen folgendes Resultat:

Verhältniss	
der nördl. zu den südl.	der östl. zu den westl
1 : 2	1 : 1

Eine noch mehr ins Einzelne gehende Untersuchung ergibt für die 4 Jahreszeiten folgende angenäherte Verhältnisszahlen zwischen den Windrichtungen:

	N		O		S		W
Winter	1	:	1·6	:	4	:	1
Frühling	2	:	3	:	7	:	4
Sommer	1	:	0·5	:	1	:	2
Herbst	2	:	3	:	7	:	3

Die genaueren Angaben über die Witterungserscheinungen in den einzelnen Pentaden, welche jeder Leser aus den vorangehenden Mittheilungen selbst zusammzustellen in der Lage ist, insoferne sich dieselben auf Temperatur und Luftdruck beziehen, werde ich in Zukunft nicht mehr veröffentlichen. Statt dessen habe ich die Absicht, für einen ausgedehnteren Zeitraum den Einfluss der Luftdruckvertheilung auf den Witterungsgang in Siebenbürgen zu untersuchen und zu veröffentlichen. Ich werde mich dabei der zuerst von Jakson gefundenen Methode bedienen, welche Köppen und Hoffmeyr auch für Europa angewandt haben. In neuerer Zeit hat Dr. W. J. van Bebber für die Zugstrassen der Minima in Europa und der verschiedenen Lagen der Maxima eine Zusammenstellung der Witterungserscheinungen in Deutschland veröffentlicht. In ähnlicher Weise will ich versuchen den Einfluss der Luftdruckvertheilung auf unsern Witterungsgang zu bestimmen. Aus dieser Zusammenstellung wird sich dann auch der Witterungsgang in den einzelnen Pentaden ergeben.

Analyse einiger Siebenbürger Weine.

Von

Dr. Karl Jahn.

Die in der nachfolgenden Tabelle enthaltenen Analysen wurden im Frühjahre 1882 im chemischen Institute der k. Universität Klausenburg ausgeführt und deren Ergebniss zuerst in den „Vegytani Lapok I. Bd. p. 12, Oktober 1882“ mitgetheilt.

Alle 17 analysirten Weine sind aus in gutem Rufe stehenden Privat-Kellern durch Güte der Eigenthümer erhalten worden.

Ueber den Gang der Analyse ist folgendes zu bemerken:

a) das specifische Gewicht wurde mittels eines Piknometers bei 15 C. bestimmt;

b) der Alkohol-Gehalt durch Destillation;

c) der Säure-Gehalt durch Titriren mit $^1/_{10}$ normaler Natronhydratlösung, und wurde dann auf Weinsäure berechnet;

d) die Ermittlung des Zucker-Gehaltes geschah mit Fehling'-scher Lösung, von welcher 10 ccm. 0·05 gr. reinem Traubenzucker entsprechen. Die einzelnen Bestimmungen wurden in Porzellan-Schalen bei 90° C. mit gleichen Weinmengen ausgeführt, das gebildete Cuprooxyd in Asbestfiltern gesammelt und im Wasserstoffstrome reducirt. Die dem gewonnenen Kupfer entsprechende Traubenzucker-Menge wurde aus der Allihn'schen Tabelle abgelesen;

e) der Extract-Gehalt wurde durch Abdampfen im Wasserbade und Trocknen über Schwefelsäure im Vacuum erhalten;

f) die Asche wurde durch Abdampfen und späteres Glühen im Platintiegel bestimmt.

Ort der Fechsung und **Name des Fechsers**	**Art des Weines**	Jahrgang	Specifisches Gewicht (Wasser = 1)	Alkoholgehalt bei 17·5°C. in 100 ccm.	Säuregehalt gr. 100 ccm.	Zuckergehalt gr. 100 ccm.	Extractgehalt gr 100 ccm.	Asche gr. 100 ccm.
1. **Torda** Dr. Julius Wolff	*Riesling* Schmackhaft	1880	0·9938	9·9	0·6435	0·1080	2·333	0·196
2. **Torda** Dr. Julius Wolff	*Riesling* Aromatischer Dessertwein	1875	1·034	14·2	0·656	0·3020	3·269	0·22
3. **Mediasch** Dr. Adolf Kain	*Schwererer Tafelwein* Aromatisch	1878	0·9955	10·0	0·852	0·1782	2·999	0·197
4. **Mediasch** Dr. Adolf Kain	*Schwererer Tafelwein* Aromatisch	1879	0·9955	10·2	0·9889	0·1436	2·524	0·171
5. **Szökefalva** John Paget	*Sauvignon* Angenehm	1878	0·992	11·5	0·8326	0·1092	3·042	0·185
6. **Szökefalva** John Paget	*Sauvignon* Ausgezeichnet. Ersten Preis bei der Vorprüfung in Klausenburg 1878	1875	0·991	13·7	0·7366	0·2064	2·944	0·195
7. **Broos** Wilhelm Binder	*Leichter Tischwein* Leicht	1875	0·9952	8·6	0·7549	0·1228	2·175	0·179
8. **Broos** Wilhelm Binder	*Leichter Tischwein,* säuerlicher, gewöhnlicher.	1880	0·9936	8·0	0·6135	0·1216	1·799	0·162
9. **Vingard** Dr. Moritz Gohn	*Schwererer Tafelwein* Guter Tischwein	1875	0·992	10·3	0·7034	0·1212	2·16	0·121
10. **Mező-N.-Csán** Ladisl. Tisza	*Riesling* Angenehmer Geschmack	1875	0·9922	10·5	0·6637	0·1192	2·100	0·126
11. **Mező-N.-Csán** Ladisl. Tisza	*Muskateller* Gut aromatisch	1879	0·9945	11·7	0·8523	0·1772	3·334	0·184
12. **Gyéres** John Paget	*Carbenet* Sehr angenehm	1879	0·9958	10·5	0·6954	0·2136	2·585	0·36
13. **Gyéres** John Paget	*Carbenet* Guter, etwas säuerlicher Wein. Klausenburg den zweiten } Preis Paris 1878 „ vierten } Preis	1875	0·9951	10·2	0·8558	0·2428	2·942	0·255
14. **Mező-N.-Csán** Ladisl. Tisza	*Oporto* Etwas säuerlich	1880	0·9954	9·6	0·9408	0·1508	2·54	0·325
15. **Algyógy** Paul Fekete	*Kadarka* Gut	1880	0·9948	10·0	0·8227	0·1872	2·515	0·201
16. **Algyógy** Georg Berivoi	*Carbenet-Sauvignon* Ein wenig herb	1878	0·995	11·1	0·8371	0·2632	2·973	0·234
17. **Algyógy** Georg Berivoi	*Carbenet-Sauvignon* Gut	1881	0·9963	9·1	0·772	0·2552	2·484	0·245

Notizen.

---

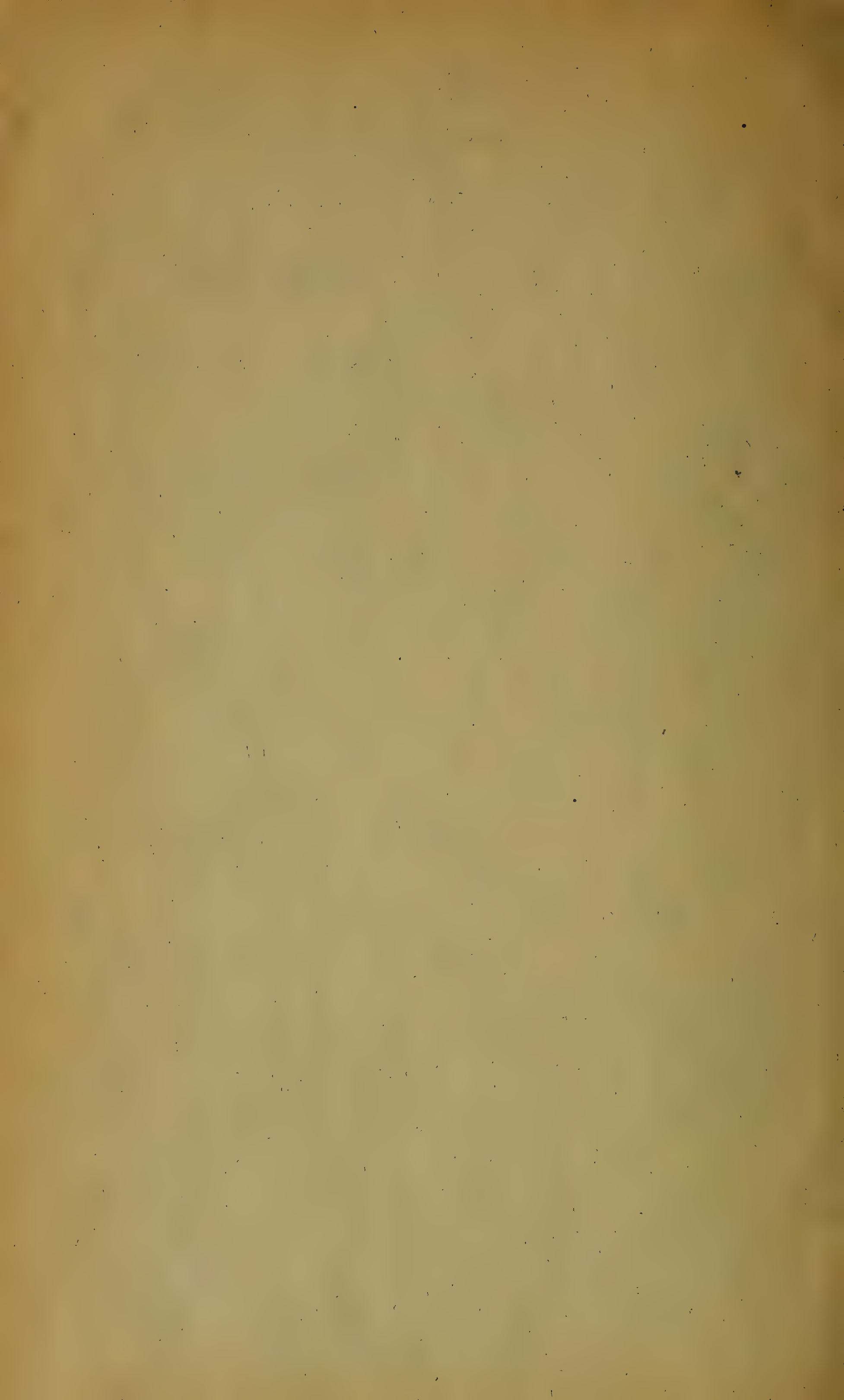
1. **Siebenbürgens Fledermäuse.** In den Schriften der ungarischen Akademie der Wissenschaften *(Értekezések a természettudományok köréből 1886: XVI kötet, 7. szám)* hat der Privatdozent an der k. Universität zu Klausenburg, Herr Doctor Eugen Daday, „neue Beiträge zur Kenntniss der siebenbürgischen Fledermaus-Fauna *(Uj adatok erdély denevér-faunájának)*" mitgetheilt und darin auf 45 Seiten Text und einer Tafel mit 16 Abbildungen alle Angaben übersichtlich zusammengestellt, welche bisher über die Fledermäuse Siebenbürgens veröffentlicht wurden. Der Verfasser hat zwar in dieser Arbeit die nach seinen frühern Forschungen in unserm Lande vorkommenden Fledermäuse, 17 Arten und 4 Varietäten, um keine neue Art oder Varietät vermehrt, wohl aber sehr werthvolle Beiträge über deren geographische Verbreitung, Artunterschiede und Dimensionen einzelner Körpertheile, welche durch genaue Messungen festgestellt wurden, geliefert; auch wurde die etwas schwerfällige Benennung der Varietäten Rhinolophus ferrum equinum var. Homorod-Almasiensis und Rh. hipposideros var. Kis-Nyiresiensis Daday in Rh. f. e. var. **homorodensis Daday** und Rh. hipp. var. **troglophilus Daday** umgeändert. — Hierauf erlaube ich mir im Nachhange zu meinem Aufsatze „Ueber die in Siebenbürgen vorkommenden Fledermäuse" im vorigen Jahrgange dieser Verhandlungen und Mittheilungen die Leser unserer Zeitschrift aufmerksam zu machen.

2. **Das eigenthümliche Erdharz in den tertiären Steinkohlenlagern am Vulkanpasse.** Um über das Vorkommen und die Verbreitung des eigenthümlichen Erdharzes in den tertiären Braunkohlenlagern am Vulkanpasse, welche nach der im vorigen Jahrgange dieser Verhandlungen und Mittheilungen von den Herren Dr. G. Benkö und Dr. K. Jahn veröffentlichten chemischen Analyse dem Pyroretin zunächst verwandt ist und vielleicht eine neue Mineralspecies (Bielzit) bildet, nähere Auskünfte zu erhalten, hatte ich mich im vorigen Jahre an Herrn Werksarzt Dr. J. Fabini in Petrosény gewendet. Durch dessen freundliche Vermittlung erhielt ich nun vom Verwalter

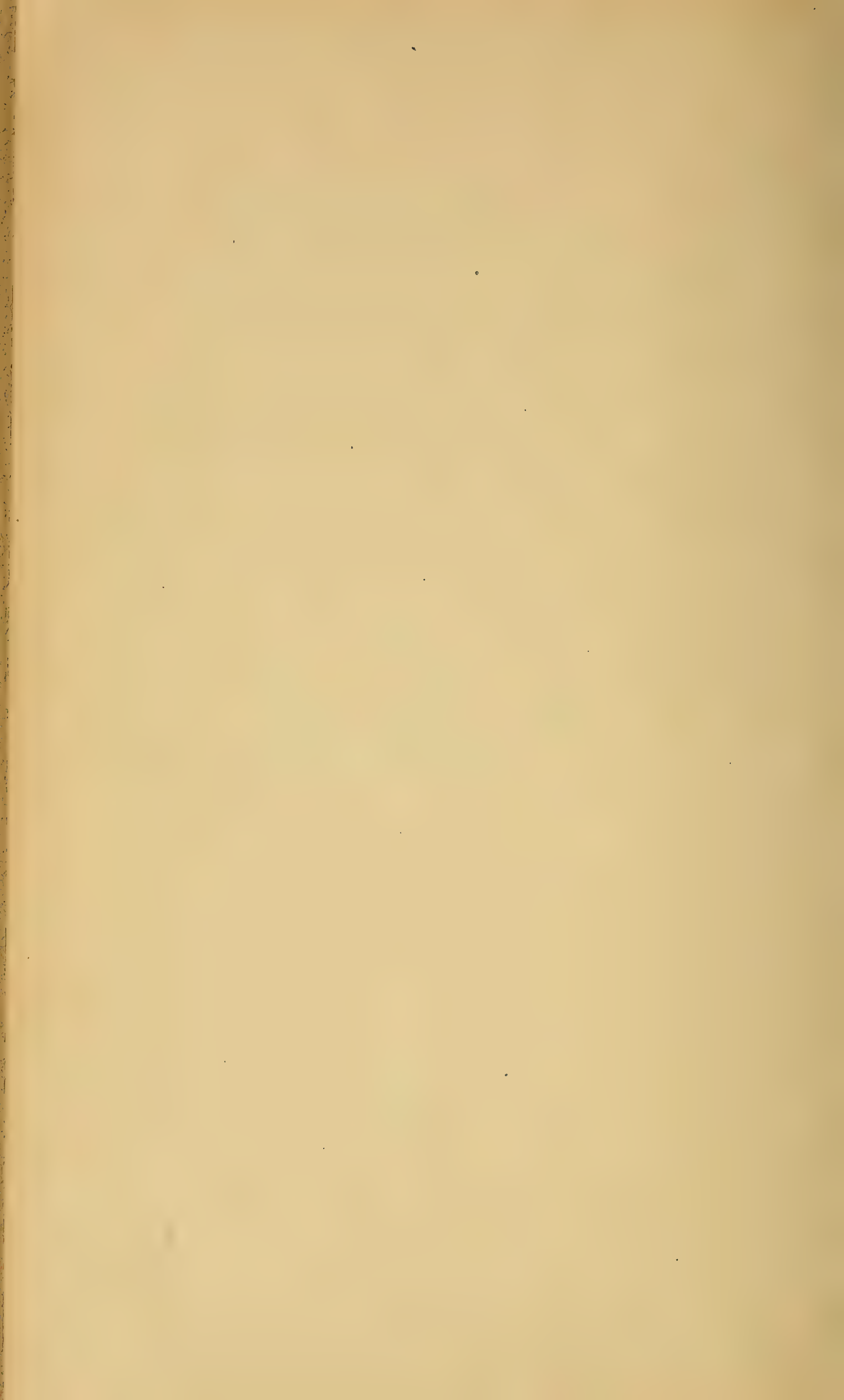
der „Zsiler Kohlengewerkschaft" in Lupény, welche die dem Herrn Raphael Hoffmann in Wien gehörigen Steinkohlengruben in einem Thale auf dem linken Ufer des walachischen Schielflusses zwischen Lupény und Felső-Barbatény abbaut, die Mittheilung, dass in der dortigen ältern Braunkohle, welche mehrere reine Flötze von 2—8 Meter Mächtigkeit bildet, das frägliche Erdharz in grösserer Menge nicht gefunden wurde und nur in dem dazwischen lagernden Thonschiefer hier und da (aber sehr selten) kleine Schnürl oder einzelne Tropfen von Erdpech vorkamen, welches sehr weich war und an der Kerze leicht mit russiger Flamme brannte. — Die Lupényer Kohle ist übrigens auch verkookbar und besitzt eine grosse Heizkraft (6256 Calorien).

E. A. B.

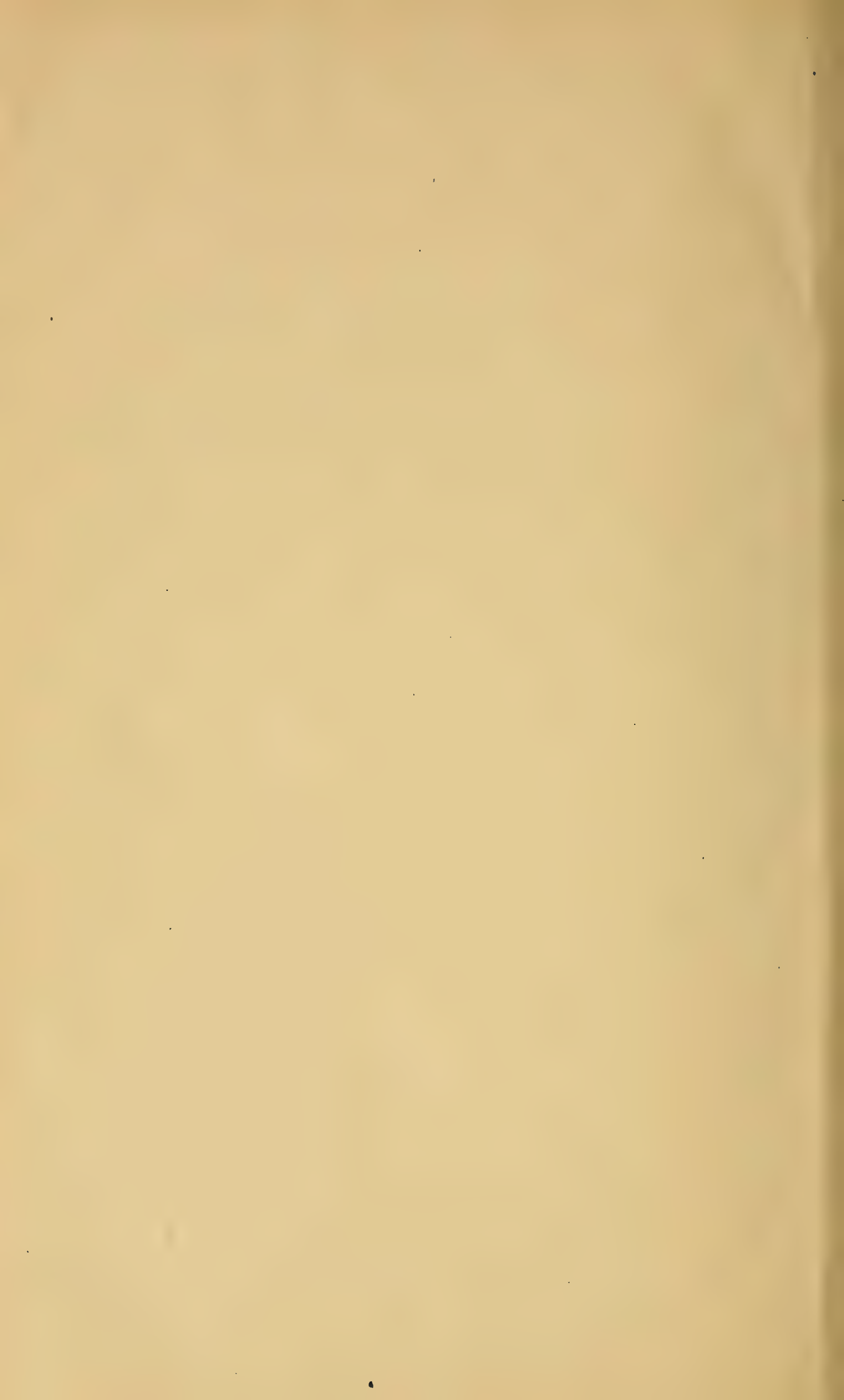


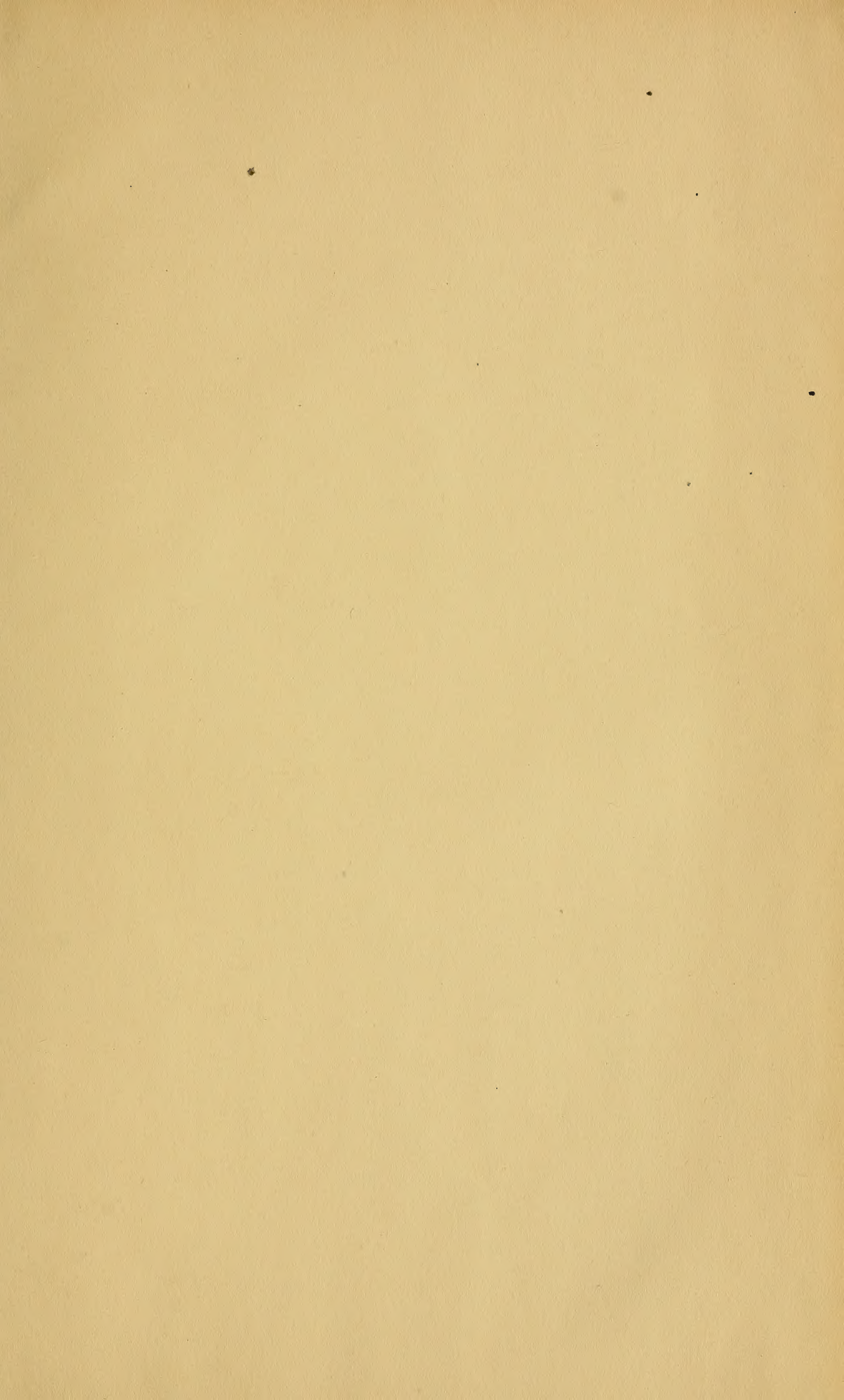

















SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01367 6614